

2021 年度(令和3年度)版
京都府立洛北高等学校・附属中学校
ICT 活用事例集



巻頭言

2021年度(令和3年度)版 洛北高等学校・附属中学校『ICT活用事例集』が完成しました。
本活用事例集の特徴を数点挙げておきます。

【特徴 1.1】

本活用事例集は、2021年度(令和3年度)に作成して終わりではなく、来年度及び再来年度も作成を計画していること。

これは将来的に、“先生方それぞれ”のICT利活用に対するポートフォリオとしての意味合いと、“学校全体”のICT利活用に対するポートフォリオとしての意味合いを持つことを期待しています。



【特徴 1.2】

教職員(管理職・教諭・常勤講師・非常勤講師・司書教諭・事務職員)全員で活用事例集を作成したこと。

授業を担当している教員の中から特定の数人の活用事例ではなく、教職員全員で作成しています。SAMRモデル《Substitution(代替)/Augmentation(増強)/Modification(変容)/Redefinition(再定義)》で定義すれば、初段階のSubstitution(代替)まで到達すれば十分としています。いきなりRedefinition(再定義)までいくのではなく、2019年度にClassiを導入した当時と同じく、「スモールステップで少しずつ進化し、良い方に変化しているのであればOK」が思想の根底にあります。

【特徴 2】

先生方それぞれに活用事例集を執筆していただく際に、極めて優秀な(他では真似できないような)ICT活用事例を執筆していただくことをお願いしていない(実際には素晴らしい活用事例があります)。

業者が豪華な装丁で冊子化している事例集には、「そんなことうちの学校では不可能や!公立学校では無理や!」と思われることが書かれています。しかし、本事例集は、全館Wi-Fi化できていない公立高校が実際に取り組んだ内容です。

【特徴 3】

本校の教育のICT化が短期ではなく、長期にわたって計画されたものであること。

短期的な見通しではなく、長期的な見通しに立って、本校の教育のICT化は計画されています。歩みは少しずつですが、確実に前へ進んでいます。本『ICT活用事例集』の作成もこの流れに沿って計画されたものです。

2018年 校内教員用(校務用)ネットワーク正常化(高速回線の再敷設化)

2019年 Classiの導入

2020年 教職員一人一台iPad保有に向けての予算配当→年度末実現へ

2021年 高校1年生BYODスタート/Classi内のオプションサービスである“学習動画”を導入/ロイノート・スクールの導入/『ICT活用事例集』の作成を決定



京都府立洛北高等学校・附属中学校

ICT 活用事例集

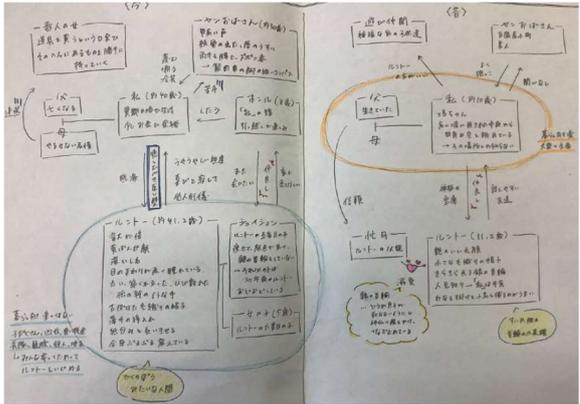
- 巻頭言
- 目次

- 教科指導の事例
 - 中学校
 - 国語
 - 地歴公民
 - 数学
 - 理科
 - 保健体育
 - 英語
 - 道徳

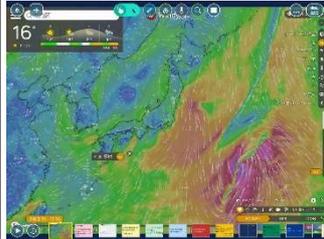
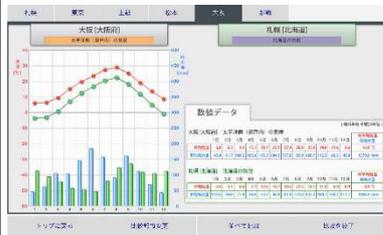
 - 高校
 - 国語
 - 地歴公民
 - 数学
 - 理科
 - 保健体育
 - 芸術
 - 英語
 - 家庭科
 - 情報

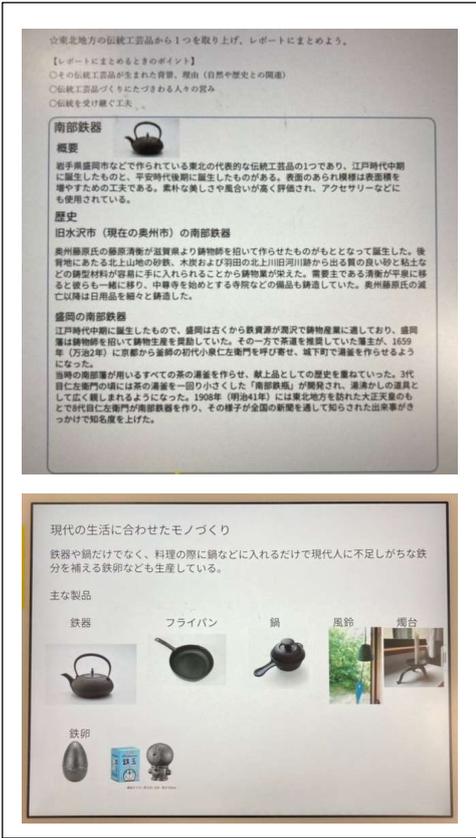
- 特別活動の事例（学級活動、部活動）

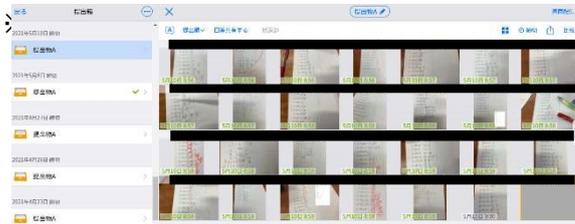
- 分掌の事例

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語	単元	小説「故郷」
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	三十年ぶりのルントーとの再会の場面から、「私」「ルントー」のそれぞれの思いを読み取らせる。		
ICT活用のポイント	個別に作成した人物相関図を交流することで、登場人物の描写や二人の関係の今昔の変化を読みとる。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>前時に読み取った「ヤンおばさん」の変化を思い出させ、社会の変化の影響を考える。</p> <p>展開</p> <p>「私」にとって「神秘の宝庫」であったルントーに関する描写を読み取る。</p> <p>三十年ぶりに再会したときのルントーの姿を「でくのぼう」と感じてしまうほどの「私」の落胆ぶりと、2人の心情を読み取る。</p> <p>人物相関図を交流し、自分の理解の深化に生かす。</p> <p>まとめ</p> <p>「落胆」から、最後の場面で「希望」を見いだしていく「私」について次回は考えていく。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>  <p>The image shows two pages of hand-drawn character relationship diagrams. The left page is titled 'ルントー (内村)' and '私 (私)'. It features a central box for 'ルントー (内村)' with arrows pointing to various characters and events, and a similar structure for '私 (私)'. The right page is titled '遊園地' and '母'. It shows a central box for '母' with arrows pointing to '遊園地' and other characters. The diagrams use boxes, lines, and arrows to map out the relationships and interactions between characters throughout the story.</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	ロイロノートを使用し、図は交流できるが、それをもとに班活動等で深めていくことが、現在なかなかできないのが残念である。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	亀田 史子

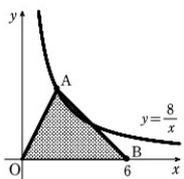
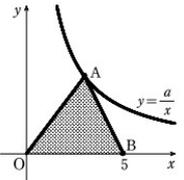
I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語(中学2年)	単元	作文(意見文を書く)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	異なる視点の文章を読み比べ、自分の意見をまとめる。		
ICT活用のポイント	テーマとなる新聞記事の効率的な提示と生徒の書いた作文(作品)の提出。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 夏休み前に「少年の主張」作文の取組を行っている。今日の授業では、そのために何を書いたらよいかのトレーニングとして、その核となる意見文を書くということについて説明する。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 話題となるトピックを朝日新聞の「耕論」からという記事から提示する。以前はその記事を印刷した物を渡していたが、今回は画像として配信した。 その「耕論」を読んで、自分はどう思うのか、「意見」「理由」「経験」「結論」の順に、その四つの固まりを意識して書くように指示し、生徒は作文を書く。 ある程度、書かせた時点で、模範例となる作文例を提示し、自分の作文と比較させ、指導者からは書き方のポイントを聞いて、推敲させ自分の作文を完成する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 書いた200字意見文は画像として、指導者へ提出させた。 		 <p>耕論 1 .pdf</p>
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>今日書いた意見文のトピック(①政治家の会食は人間性知るために不可欠?②答えのない結婚を単純化)をそのまま、少年の主張作文(2000字)でまとめなおしていた生徒はいなかったが、2年生の生徒2名が「少年の主張作文京都府大会」において2名入選し、本選において、1人が京都市教育長賞、1人がKBS京都賞を受賞することができた。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	佐藤 誠治

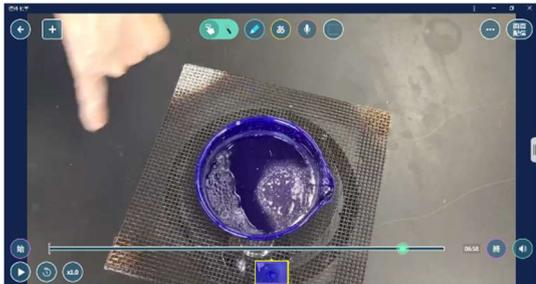
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	社会	単元	日本の地域的特色(日本の気候)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	日本各地の気候を比較することにより、地域によってどのような違いがあるのかを理解する。		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・指導資料をプロジェクター・タブレットに効果的に表示・比較することで生徒に興味関心を持たせる。 ・各地の雨温図などの資料を比較することにより、日本の気候に対する理解を深める。 		
活用アプリ等	ロイロノート、Windy.com、帝国書院 HP 日本の雨温図		
授業の概要	<p>導入</p> <p>Windy.com を見て、日本の気候が各地域により少しずつ異なることを視覚的に理解させるとともに、興味関心を持たせる。</p> <p>展開</p> <p>・具体的にどのような違いがあるのかを理解させるために、日本の気候区ごとの雨温図を比較する。その際に帝国書院 HP 内の雨温図を使用する。容易に各地域の比較をすることができる。</p> <p>まとめ</p> <p>・各気候区の特徴をロイロノートのカードにまとめさせる。まとめ方として①文章にまとめる。②シンキングツールを使用してまとめる。のどちらかを用いてまとめさせる。</p> <p>・まとめは提出箱に提出し、画面配信により全員が見られるようにする。まとめは同じような内容になることが多いが、少し違うまとめ方や他の人のまとめを見ることで新たな発見につなげるようにする。</p>	<p>実際の写真</p>  <p>Windy.com を使用して導入</p>  <p>帝国書院 HP 内の雨温図で比較</p>  <p>シンキングツールを使用してまとめ</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・Windy.com などは生徒に視覚的に興味を持たせやすく、導入に効果的であった。 ・帝国書院 HP 内の雨温図は生徒が操作して、他都市との比較や数値データを見ることもできるので、紙の教科書を見るよりも理解が深くなった。 ・教科書や掛地図などを利用した従来の授業よりも生徒は生き生きと参加していた。 	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	平田 優

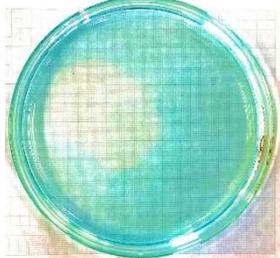
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	社会科	単元	東北地方の産業
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	東北地方の伝統工芸品について理解を深める。		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・資料掲示 ・自身の興味を持った東北地方の伝統工芸品について調べ、レポートにまとめ、交流する中で学びを深める。 		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>東北地方の気候を理解させ、積雪のため冬場に農作業ができないことから副業として地場産業・伝統工芸が発達したことに気づかせる。</p> <p>展開</p> <p>自分の興味を持った伝統工芸品を1つ取り上げ、原材料、地理的要因、歴史的経緯などからロイロノートにまとめる。</p> <p>まとめ</p> <p>交流する中で、他人のレポートから新たな気づきや理解を深める。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> 	
	<p>指導者コメント(生徒の変容など)</p> <p>ロイロノートを用いて、「調べる→情報を取捨選択→まとめる→表現する」過程を意欲的に取り組むことができた。</p> <p>他人の意見に興味を持ち、新たな視点を持つことができたように感じる。</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	的場 大和

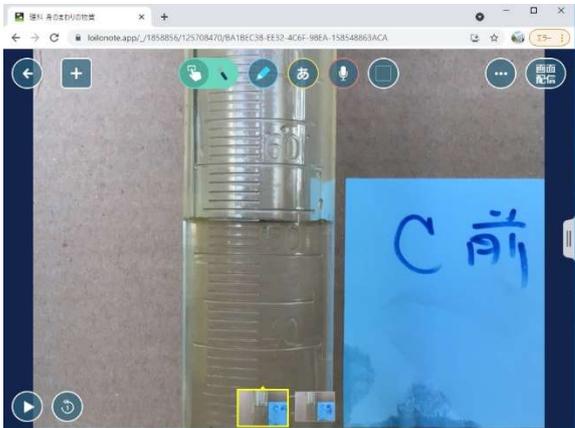
I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学	単元	二次方程式
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	二次方程式の解の公式を使えるようになる		
ICT活用のポイント	復習のための練習問題を配布するために、ロイロノートを使用 問題はデジタルで、解答はノートで、と使い分けた		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復習の計算練習(10分) <p>ロイロノートで問題・解答を配布</p> <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・因数分解できない二次式の解法 両辺の平方根を取る操作 二次式の平方完成 ・解の公式の導出 ・解の公式を利用して二次方程式を解く <p>まとめ</p>	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  <p>解答を写真で回収した。</p> <p>正答率の低い問題をその場で解説できる。</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>計算練習については毎日の授業で繰り返し実施した。</p> <p>iPad用のペンがあれば、iPad上で配布から解答・回収まで生徒にストレスなくできると考えられる。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	仙波佳晃

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学科	単元	中1 正負の数
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	正負の数の乗除法則について考え、気づいたことを共有し、学びを深める。		
ICT活用のポイント	自身の考えをスライドでまとめること、他の人の気づきを自らの学びを深めるために活用すること		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>正負の数の加減乗除について、符号の性質を考える。</p> <p>法則として、プラス×プラス、マイナス×マイナス、プラス×マイナスがどのような計算結果になるのかを理解する</p>	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>	
	<p>展開</p> <p>その理由について、個別に考え、ロイロノートにまとめる</p> <p>全体で共有し、誰のまとめが最もよかったかを、理由も含めて投票する</p> <p>全員のまとめを見たうえで、自分のノートに気づいたこと、わかったことなどをまとめる</p>		
指導者コメント(生徒の変容など)	<p>単に授業を聞いて、指導者からの説明を板書としてまとめることよりも、より意欲的に考えようとする姿勢が見られた。</p> <p>また、他人の意見にも興味をもち、評価する視点を養うこともできたように感じた。</p>		
学校名	洛北高等学校附属中学校	指導者名	船越 翔太

ICT活用授業事例					
教科	数学	科目	中1Ⅲ講座	単元	「比例、反比例の利用」
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習				
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台				
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 比例や反比例のグラフを使った、いろいろな問題に取り組み、数学的な考え方や表現の基本を身に付ける。 				
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 練習問題の解答を画面配信し、比較することで、解答の不十分な点やよりよい表現を考え、自らの解答を振り返る事を意識させる。 				
活用アプリ等	ロイロノート				
授業の概要	導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の目標の確認 展開 <ul style="list-style-type: none"> ・ 例題5の説明（一斉） 考え方、解答のポイントについて解説し、取り組む練習問題を指示する。 ・ 練習22の解答（個別） テキストの問題をノートに取り組み、解答を写真に撮って、ロイロノートで資料箱に提出する ・ 画像配信による解答の比較解説 生徒の解答を3例ほど比較画像配信し、解答の不十分な点やよりよい表現をについて考える まとめ <ul style="list-style-type: none"> ・ 解答のポイント再確認 もう一度、例題や練習問題で確認したポイントについて振り返る。 	例題5 <p>右の図のように、反比例 $y = \frac{8}{x}$ のグラフ上に点 A があり、x 軸上に点 B がある。A の x 座標は正の数、B の x 座標は 6 で、$\triangle OAB$ の面積は 12 である。このとき、A の座標を求めなさい。</p>  <p>解説</p> <p>点 A は $y = \frac{8}{x}$ のグラフ上の点であるから、A の x 座標を t とすると、$t > 0$ であり、y 座標は $\frac{8}{t}$ と表すことができる。</p> <p>また、$\triangle OAB$ の底辺を OB としたときの高さは、A の y 座標であるから、$\triangle OAB$ の面積について</p> $\frac{1}{2} \times 6 \times \frac{8}{t} = 12$ <p>したがって $t = 2$ ← $t > 0$ を満たす よって、A の x 座標は 2、 y 座標は $\frac{8}{2} = 4$ すなわち、A の座標は (2, 4) 答</p> 練習22 <p>右の図のように、反比例 $y = \frac{a}{x}$ ($a > 0$) のグラフ上に点 A があり、x 軸上に点 B がある。A の x 座標は 3、B の x 座標は 5 で、$\triangle OAB$ の面積は 10 である。このとき、a の値を求めなさい。</p> 			
	指導者コメント (生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒自身の解答を比較、検討することにより、自らの振り返りをより効果的で進めることができた。また黒板に解答させるより、時間を短縮することができ、解説及び問題に取り組む時間確保につながった。 ・ 生徒も問題に取り組む時間を意識することができ、緊張感を持って取り組んでいた様子である。 			
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	南出 政隆		

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科	単元	水溶液の性質
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	水に溶ける物質の様子を実験を通して理解する。		
ICT活用のポイント	新型コロナウイルス感染症の拡大による教育活動の制限により、実験室での実験ができない期間、ICTを活用して演示実験を行った。		
活用アプリ等	タブレットのカメラ機能、プロジェクター、ロイロノート		
授業の概要	<p>本来は実験室で行う実験である。実験の概要は以下の通りである。</p> <p>食塩とチョークの粉の質量をそれぞれ測定し、食塩を水に入れ、質量の変化を記録する。さらにチョークの粉を食塩水に入れ、質量の変化を記録する。その溶液をろ過し、ろ液を蒸発皿に入れ、加熱する。</p> <p>教卓で実験を行い、細かな部分はiPadで撮影してスクリーンに投影する。よく観察させたいものは、撮影した写真をロイロノートで全員に配信する。</p> <p>教室でガスバーナーを用いた加熱はできないため、加熱の様子は事前に録画したものを視聴する。</p> <p>実験後、結果のまとめや考察をさせる。</p>	  <p>ろ過の様子</p>  <p>水溶液を煮沸している様子（事前録画）</p>	
指導者コメント(生徒の変容など)	もちろん、実験室で実験できるに越したことはないが、実験できない場合に代替できる指導方法としては有効であったと考える。写真や動画を見るだけでは、実験の操作や細かな注意点を意識させることができないため、なるべく生徒と一緒に実験しているような環境を作ることが重要である。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	坂口知輝

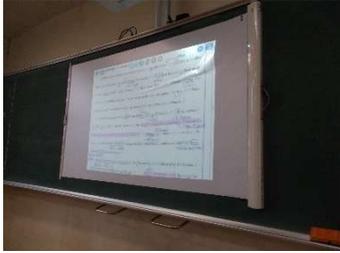
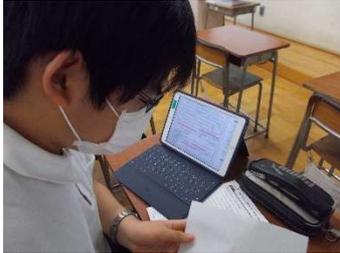
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科(化学)	単元	物質と化学反応式
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	ステアリン酸の単分子膜の面積を測定し、アボガドロ定数を算出する。		
ICT活用のポイント	・実験結果の写真をロイロノートで共有する。		
活用アプリ等	ロイロノート、電卓、エクセル		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前時に行った実験の内容を、スライドを見せて振り返る。 ・前時の実験で撮影した単分子膜の写真をロイロノートで共有する。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アボガドロ定数の求め方や有効数字の取り扱いを確認する。 ・班毎にアボガドロ定数を求める。iPadの電卓機能を用いる。 ・教員が班毎の結果をエクセルに打ち込み、計算が合っているか確認する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班毎に、文献値とのずれが生じた理由を考え、ロイロノートで共有する。 	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  <p>実験結果</p>	
			<p>大きくなった理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ①単分子膜の面積が大きい <ul style="list-style-type: none"> ↓ 単分子膜中のステアリン酸の個数が多くなる ↓ アボガドロ定数の値が大きくなる ②1滴の体積が小さい <ul style="list-style-type: none"> ↓ 単分子膜中のステアリン酸の物質量が少ない ↓ アボガドロ定数の値が大きくなる <p>ロイロノートで共有した考察</p>
指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノートで班毎の実験結果や考察結果を共有することで、より多角的な視点で考えを深めることができた。 ・実験の方法をまとめ、手順を振り返るスライドをつくる上で、ロイロノートは便利だった。 		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	高辻 舞華

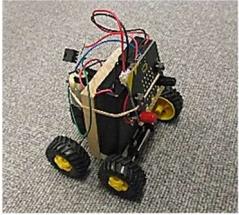
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科	単元	身のまわりの物質
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	実験器具の使い方を身に付けるとともに、質量と体積の測定結果から密度を求めるという作業を通して密度についての理解を促進する。		
ICT活用のポイント	例年であれば班で協力して実験するが、感染症拡大の防止の観点から実施が困難なため、画像や動画を利用して実験の代替を行う。		
活用アプリ等			
授業の概要	<p>導入</p> <p>前時に学習した密度についての学習の振り返りとして、単位体積あたりの質量を測定することで、物質の重さを比較できることを確認する。</p> <p>展開</p> <p>いくつかの試料の密度を調べるために、それぞれの物体の質量と体積を測定する。質量については、教卓上で上皿てんびんを用いて測定するようすをプロジェクタで投影し、演示実験とする。体積については、メスシリンダーを利用して物体の体積を測定するしくみを説明し、実際のメスシリンダーのようすを画像として、各自のタブレットに送信し、その画像を見て生徒が体積を読みとる。</p> <p>まとめ</p> <p>測定結果をもとに試料の密度を求める。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	実際に実験用具を用いて行うことが大切であるが、暫定的な方法としてICT機器を利用して疑似体験を行い、今後、実験を行うための準備体験とすることができる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	中田 賢一

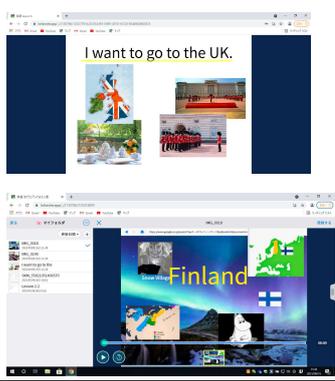
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	ダンス
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	ダンス活動中を撮影し、チームでの姿や自己の姿を客観的に観察し、よりよい構成にするために考える材料にする。		
ICT活用のポイント	さまざまな角度から撮影をしたりスローでの再生をしたり全体を確認する。授業終了後、ロイロノートで動画の提出。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>毎時間ダンスの作成がどこまでできたか、経過の記録にする。</p> <p>リズムにのり踊れているか、ダイナミックな動きはできているかなど評価基準を伝え自己分析に役立つよう指示する。</p> <p>自分自身を客観的に見ることで次の課題発見につながる。また、チームの課題も分かりやすい。</p> <p>撮影した動画を授業終了後毎時間、ロイロノートに提出し、進行具合の把握をする。</p>	 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>動画で提出するので、記録として残しておく。また、生徒と共に動画を確認しながら評価をすることができる。自分自身の動きを客観しすることができ、意欲の向上につながった。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	澤田 あゆみ

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語科(中学2年)	単元	洛北的食べログ
学習形態	☑一斉学習 ☑協働学習 ☑個別学習		
端末使用状況	☑教員が1台 ☐グループで1台 ☑1人1台		
本時の目標	タブレットを使用して、自分の好きな食べ物を人に紹介する文を作成し、イラストや写真など工夫し、英語で人に伝えることができる。		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを使用して資料を探しす。 ・ロイロノートを使用し、魅力的な記事を構成する。 		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>自分の好きな食べ物について、なぜ好きなのか理由を考える。その理由に基づき効果的な写真をインターネットを使用して検索したり、イラストを自分で描いたりする。</p> <p>展開</p> <p>友達と情報交換しながら、自分の作品を仕上げていく。周りからの意見を取り入れたりしながら、よりよいものへと仕上げていく。英文は教師、ALTがアドバイスする。クラスで一人ずつ、作成した作品をプロジェクトで映し、英語で発表する。</p> <p>まとめ</p> <p>自分の意見を英文でまとめ、インターネットを使用し効果的なデータを検索したり、終始生徒は楽しそうに取り組んでいた。自分で作成したものを英語で発表する時には、緊張感もあり、めりはりのある授業ができた。</p>	<p>洛北的食べログ</p>  <p>When you go out, you can buy a McDonald's ice cream. I like it very much because it looks beautiful and it's very cheap. Of course, it is very delicious. It's only 100 yen. There is no age restriction, so all ages of people can eat it at all McDonald's shops. And there are 80 shops in Kyoto. The shops are near your house so you can buy one any time. Please try to eat it. (76words)</p>	
	<p>生徒の作品です。</p> <p>授業風景、発表場面は撮影できていません。</p>	 <p>Do you like chicken? I strongly recommend Shaka Shaka Chicken to all chicken lovers. It's not too oily compared to "Famichiki", and it's only 150 yen. I eat it when I want to fill my stomach, and when I want to raise my spirits. If you like spicy foods, I recommend the red pepper flavor. You can buy it at all McDonald's shops. It will give you a ray of hope to your life.</p>	
指導者コメント(生徒の変容など)	写真を加工したり、イラストを作成したり、タブレットの操作はとても容易で楽しそうに取り組んでいた。英語での発表の場を増やすのに、効果的にタブレットを使用できる。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	田中田 尚子

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	中学2年生英語	単元	受動態
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	受動態の表現を使って情報を伝えよう。		
ICT活用のポイント	タブレットを用いた言語活動		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>➤ 導入</p> <p>1. 新出単語の導入・音読</p> <p>2. By 以外を用いた受動態の導入、音読</p> <p>➤ 展開</p> <p>3. 3 Hints Quiz</p> <p>例を示し、次のルールに基づいてクイズを考えさせ、スライドを作る。</p> <p>①give 3 hints</p> <p>②must use passive voice</p> <p>③add the answer</p> <p>作成後、ペアで出題し合う。</p> <p>ペアで交流後、回答を共有する機能で、クラス全体でクイズの交流をする。</p> <p>4. 本文に関するリスニングと英問英答</p> <p>受動態を用いた教科書本文を聞いたり、読んで理解できるかを確認する。</p> <p>➤ まとめ</p> <p>by 以外を用いた英文のまとめ、宿題配布、次時の連絡</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> <p>生徒作品</p> <p>生徒 A</p> <p>生徒 B</p> <p>Hint1</p> <p>Hint1</p> <p>Hint2</p> <p>Hint2</p> <p>Hint3</p> <p>Hint3</p> <p>Answer</p> <p>Answer</p> <p>※ 生徒の活動の様子は撮影できていません。</p>	
	<p>It is a star.</p> <p>It is made of hydrogen and helium.</p> <p>It shines earth.</p> 		
指導者コメント(生徒の変容など)	<p>成果</p> <p>1. 身近なものを説明するときに、受動態が多く使われていることに気づいた。</p> <p>2. 授業で繰り返しタブレットを使用する中で、タイピングや資料作成、必要な情報を検索する力がついてきた。</p> <p>課題</p> <p>1. 資料作成中に、別のことに興味のそれる生徒や作業の遅い生徒に対し、きめ細かに机間巡視をし、フォローする必要がある。</p> <p>2. 調べ学習の際に、webの翻訳機能に頼り、電子辞書を持っているのに、辞書を引かない生徒が増えた。文脈に合った語やフレーズを適切に選択する力の要請に課題が残る。</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	徳田絵美

I C T 活用授業事例			
教科(科目)・分掌	中学3年生 英語	単元	Reader The power of music
学習形態	☑一斉学習 ☐協働学習 ☐個別学習		
端末使用状況	☑教員が1台 ☐グループで1台 ☑1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・新出単語の発音と意味、使い方の確認 ・本文の文法事項と内容の確認 ・音声教材を利用して、音読練習をし、練習した音源を教師に提出 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・資料をプロジェクターやタブレットを使って効果的に提示、活用する。 ・文法説明の配信を通して、必要であれば自分でメモをとる。 ・自分の音声を録音し、確認後、教師に提出する。 		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクターを見ながら、新出単語プリント（生徒配布済み）の発音確認と日本語の意味、語法を確認する。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の文法解説を生徒に配布。 プロジェクターにも投影し、解説。 必要であれば、教師がポイント箇所を拡大する。 また、必要であれば、生徒個人が解説に直接メモをする。 (本文読み取りは予習をさせているため、構造が取れていないところを各自で確認している) ・本文音読プリントを使って、音声の確認。 必要であれば、教師が流す音声教材を録音する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音声教材の判読後、個別に音読練習。 音読練習後、自分の音声を録音し、教師に提出。 練習中録音して良いため、自分の発音を客観的に聞くことができる。 		  
	指導者コメント (生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを使えば、必要な箇所を拡大縮小できるので、指導がしやすい。 ・ノートを取ることに時間を割くのではなく、理解することに時間が割ける。 ・音声を録音させることにより、発音やリズム、間の取り方なども意識して個別に練習することができる。 	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	中谷 志穂理

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	技術・家庭科	単元	情報の技術 プログラムによる計測と制御
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<p>●計測・制御のプログラミングを利用した問題解決の手順を知り、実践する。</p> <p>●双方向性のあるコンテンツのプログラミングを利用した問題解決の手順を知る。</p>		
ICT活用のポイント	iPadとmicro:bitをBluetoothで接続し、(又はPCとmicro:bitをUSBコードで接続し、)生徒自作の車を自律走行させる計測・制御のプログラミングを行い、実践する。教師の指示は中央のディスプレイで提示する。		
活用アプリ等	Ipad ▶micro:bit ,PC ▶Microsoft Makecode for micro:bit		
授業の概要	<p>導入：micro:bitの基本 micro:bitの各部の説明、起動、画面説明、保存の仕方、ペアリングなどの操作方法を知り、ブロックプログラミングと簡易言語を比較しながら演算と変数、条件文のルール、繰り返し文や関数についてのルールを知る。</p> <p>【プログラミング課題】 「micro:bit ロボにダンスをさせよう」「自分の名前をmicro:bitのLEDで表示させよう」「相性メーターをつくろう」「micro チャットで送受信させよう」</p>	 <p>◀iPadで資料を見ながらPCに入力する生徒</p>	
	<p>展開：生徒自作の車を自律走行させる計測・制御のプログラミング実践</p> <ol style="list-style-type: none"> ①micro:bitでLEDを光らせる ②micro:bitでモータを回す ③micro:bitの出力電圧・電流の測定 ④micro:bitのモータ駆動実習(トランジスタの導入) ⑤micro:bitとギアボックスをつないでミニカーロボを動かす。 <p>まとめ 実際に走行させ、経過をチェック・報告し、車とデータを提出。 Ipadから授業アンケートに答え、提出。</p>	 <p>◀自律走行に向けてプログラミングをする生徒</p>	
			 <p>◀作品例</p>
指導者コメント(生徒の変容など)	iPadに不慣れな生徒は、micro:bitをUSBコードでPCに直接繋げて操作を行い、その他の生徒はiPadでの操作とした。プログラミングをPCで行う生徒は、授業前にロイロノートに送った資料をiPadで見ながら、プログラミングを実践した。Bluetoothによる接続・データ転送は途切れることが多々あり、データの転送やプログラミングの作業は、USBコードで直接繋がられる画面の大きいPCの方がしやすいと思われる。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	向井智世子

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語(中学1年I講座)	単元	Lesson 5 行ってみたい国について説明しよう
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> 自分が行ってみたい国(場所)について調べ、英語で紹介文を書くことができる。紹介文にはその国の基本的な情報や興味深い文化(習慣、食文化など)、特に訪れたい名所を出来るだけ既習の単語や表現を用いて説明することができる。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> 各自のタブレットを使って調べ学習を行い、発表用のスライドを作成する。 録音機能を使い、英語での紹介文を録音しスライドに載せて提出する。 最終的には講座内で鑑賞し、相互評価につなげる。 		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> Lesson 5 Read Bali- the Island of Gods の読み物を通して、インドネシアの文化や宗教について写真を見ながら内容を確認する。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 各自タブレットを使って調べ学習をする。(以下の三点を含んでいること) <ul style="list-style-type: none"> 行ってみたい国 興味深い文化(習慣、食文化など) その国で特にいきたい名所 英語で紹介文の原稿を作成する。 原稿を提出し、AET、JETの添削を受ける。 発音を確認してもらい、音読練習をする。 発表内容のスライドをロイロノートで作成し、音声を録音して提出箱に提出する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 講座全体で各自のスライドを鑑賞し、相互評価をする。 	  	
指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> タブレットの使用、ロイロノートの活用に慣れてきているため、調べ学習やスライド作りに積極的に取り組み、各自工夫を凝らした作品を作ることができた。自分の興味のある国や場所という題材であり、生徒の楽しんで取り組む姿勢が見られた。 一斉指導内での音声録音には、よりクリアな発音で録音できるよう工夫が必要。 		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	和田 ひろみ

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	道徳	単元	中学1年
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	デジタル教科書とロイロノートを用いて学習する。		
ICT活用のポイント	<p>本年度から試行的に導入されているデジタル教科書を用いる。デジタル教科書に下線を引いたり書き込みしたりしながら文章を読み、文章や図などを切り取ってロイロノートに貼り付けることができる。</p> <p>発問に対する自分の考えを、ロイロノートを用いて記入する。書いた内容をグループで共有する。</p>		
活用アプリ等	ロイロノート、デジタル教科書サイト		
授業の概要	<p>通常の教科書を用いた授業と同様に、導入、教科書の範読、発問・・・を行う。</p> <p>発問に対する回答はロイロノートに記入し、必要に応じてグループで共有する。その際、聞き手に向けてロイロノートのカードを見せながら発表する。全体での共有の際は、口頭での発表に加えて、その生徒のカードをスクリーンに投影したり、生徒のタブレットに映し出したりすることもできる。</p> <p>ロイロノートのカードを提出させる際に工夫している点としては、なるべくカードが4枚になるようにしていることである。そうすることで、カードをpdf出力して4ページ割付け印刷することで1人1枚のワークシートが完成する。もちろん、提出データをデジタルのままにしておくことも可能であるが、道徳ファイルに綴じることで振り返りを行うことができる。</p>	 <p>デジタル教科書では「ペン、せん、わく、ふせん」等の機能を使うことができる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>今日の授業の内容は印象に</p> <p>残らなかった 1・2・3・4 印象に残った</p> <p>友達の意見や話し合いから新しい気づきがあった</p> <p>なかった 1・2・3・4 あった</p> <p>自分の考えを深めることができた</p> <p>できなかった 1・2・3・4 できた</p> </div> <p>いつも最後に配信しているカード。生徒はこの他に記入したカードを全てつなげて提出箱に提出する。</p>	
指導者コメント(生徒の変容など)	デジタル教科書を使用することで、生徒が教科書を忘れる心配がなくなった。生徒にとっても、用意するのはタブレットのみでよいため、便利だという声が多く聞かれる。発表にロイロノートを用いることで、自分の記入したシートを相手に見せながら発表することができるため、プレゼンテーション能力の向上にもつながっている。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	坂口知輝

ICT活用授業事例

教科(科目)・分掌 国語(現代文) **単元** 小説『夢十夜』(10時間程度配当)

学習形態 一斉学習 協働学習 個別学習

端末使用状況 教員が1台 グループで1台 1人1台

本時の目標 第九夜、第十夜の課題について提出されたレポートを読み、評価する。

ICT活用のポイント 教科書には掲載されていない文学作品を手軽に扱える。
課題に対して各生徒が自分の興味に応じて取り組み、提出された複数のレポートを授業中に全生徒が読み、評価し合うという学習形態がスムーズに行える。

活用アプリ等 ロイロノート

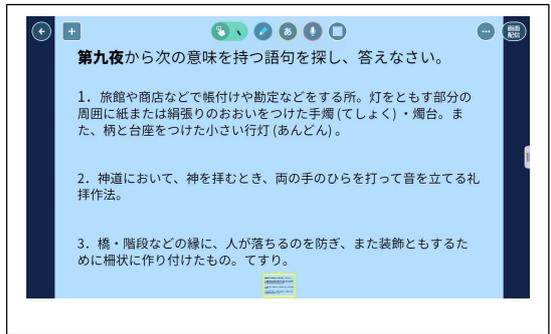
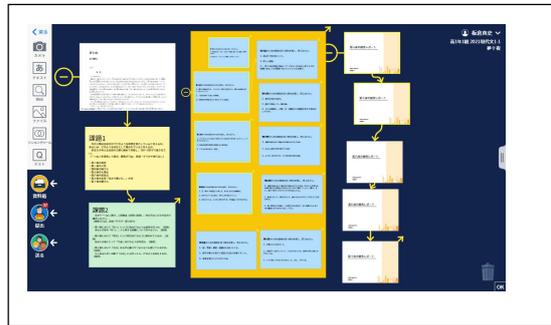
授業の概要

夏目漱石の『夢十夜』について

教科書収録の「第一夜」と「第六夜」だけでなく、青空文庫を利用して全編を読み、課題に取り組む。

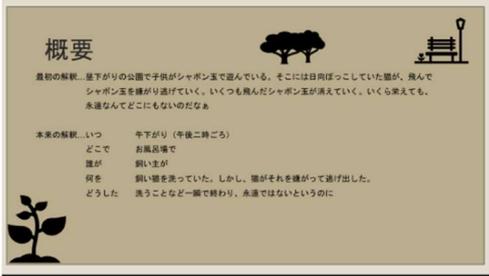
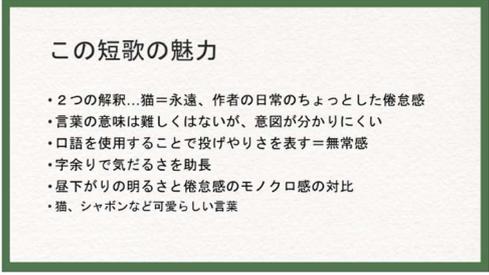
- 〔課題1〕次の人物は各話の中でどのような役割を果たしているか。あるいは、どのような存在として描かれているか。あなたの考える各話の主題と絡めて考察し、160~200字で書きなさい。次から一つ以上選び、各話の提出期限までに提出すること。
- ・第二夜の和尚・第三夜の子供・第四夜の爺さん
 - ・第五夜の天探女・第八夜の金魚売
 - ・第九夜の末尾「母から聞いた。」の母
 - ・第十夜の健さん
- 〔課題2〕次から一つ以上選び、二段構成(前段と後段)、四百字以上五百字以内で論述しなさい。
- ・第一夜において「待つ」という行為はどのような意味を持つか。(前段)
あなた自身の「待つ」ことに関する体験について述べなさい。(後段)
 - ・第六夜において「明治」という時代はどのように描かれているか。(前段)
あなた自身にとって「令和」はどのような時代か。(後段)
 - ・第七夜において「自分」はなぜ心細さやつまらなさを感じているのか。(前段)
もしあなたがこの船で「自分」に出会ったら、どのような話をするか。(後段)

提出されたレポートを読む。「評価シート」の評価基準に基づいて評価を記入し、提出する。



指導者コメント(生徒の変容など) 作品の定番的な解釈から飛躍した解釈まで幅広い情報をインターネットで収集しつつ自らの考えをレポートにまとめる過程で、情報を収集・判別・整理する力や発想・連想する力、論理的に思考し表現する力を磨くことができた。
他の生徒のレポートを評価する活動や優秀なレポートを読む活動を通じて、生徒同士が刺激し合い、学習意欲の向上につながった。

学校名 京都府立洛北高等学校・附属中学校 **指導者名** 板倉真史

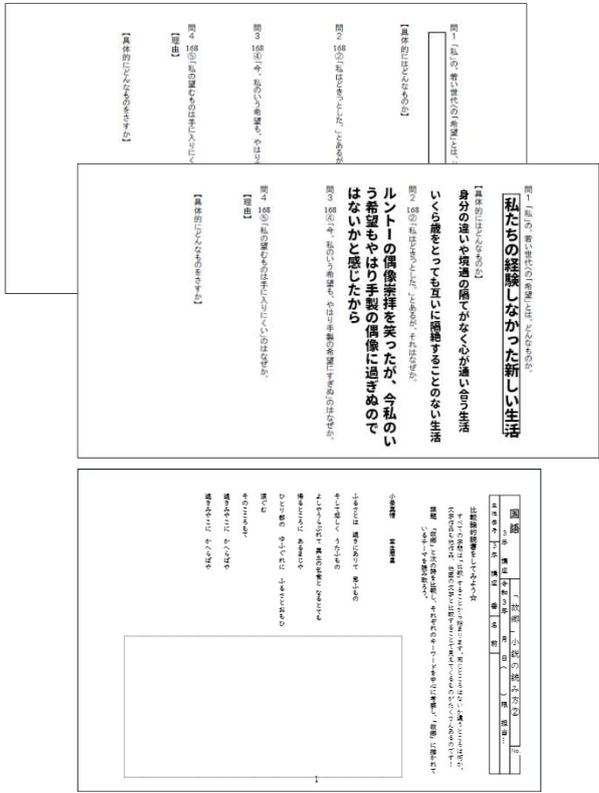
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語	単元	現代文(短歌)
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	グループで短歌一首について調べ、解釈をし、電子黒板を用いて発表を行う。		
ICT活用のポイント	調べ学習から、資料作成、発表まですべてiPadを用いて行う。 資料についてはロイロノートで提出させる。		
活用アプリ等	パワーポイント ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> * 指定した短歌の中から一首を担当し、作者について、時代背景、意味などを調べ、解釈をするということを説明。 * 分かりやすさ・工夫・協力などの点から評価 <p>展開</p> <p>各グループが指定された短歌について、役割分担をして調べる。</p> <p>↓</p> <p>レジュメや発表時に用いる資料を作成(2～3時間)</p> <p>↓</p> <p>各グループの発表(6分間)</p> <p>他グループの評価も行う。</p> <p>質疑応答</p> <p>↓</p> <p>評価のまとめや講評を後日ロイロノートで配信する。</p> <p>まとめ</p>	<p>実際の写真(1枚～数枚)</p> <p>授業風景の写真はないのですが、生徒たちがIPADで作成した発表資料を送付します。</p>  	
	指導者コメント(生徒の変容など)	発表時に用いる資料については、パワーポイントで作成するなど、思っていたよりも分かりやすく、レイアウトなどにも凝ったものを作成していた。相手に「伝える」ための工夫を意識的にしていたグループもあった。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	佐々木 綾子

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語	単元	古典(『伊勢物語』芥川)
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	登場人物の「男」・「女」の心情をそれぞれの立場で発表し、その根拠やポイントを示すことができる。		
ICT活用のポイント	iPadを用いて、発表資料を作成する。 ロイロノートのシンキングツールを使って、内容を整理したり、根拠を示したりする。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>発表するグループは順番・やり方を確認する。聴く生徒は、評価方法などを確認する。</p> <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> *発表・・・5グループ(1グループ5分程度) *電子黒板にミラーリング、ロイロノートで画面共有をして発表する。(発表資料は3～5枚) *「男」・「女」それぞれの視点に立ったストーリーを、資料を見せながら発表する。 *ストーリーの中の男・女の心情のポイントや根拠を、シンキングツールを用いながら説明する。 *聴いている生徒はメモなどをとる。 <p>まとめ</p> <p>評価表をロイロノートで提出。 投票を行う。 女の心情について個人でまとめる。</p>	<p>実際の写真(1枚～数枚)</p>	
指導者コメント(生徒の変容など)	10月21日(木)に校内向けの公開授業(電子黒板・タブレット・ICT等を活用した主体的・対話的で深い学びの実現)を行います。 真面目ではあるが、発表が苦手な生徒も多いので、ICTの活用を学ぶとともに、主体的に考え、相手に「伝える」という表現方法を学ばせたい。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	佐々木 綾子

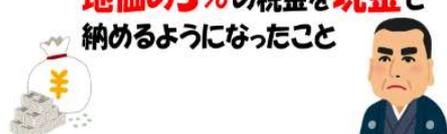
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語科 (国語総合b)	単元	桃花源記
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・桃花源記の原文を読み、自分なりに口語訳をすることができる。 ・「桃源郷」というユートピアについて理解を深める。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒は、他の生徒と比較することで理解を深められる。また、教員は、生徒がつまづきやすい箇所を発見できる。 		
活用アプリ等	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノート 		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノートの起動/操作の確認 ・前時の振り返り ・「桃花源記」の物語の流れを振り返り、続く部分の口語訳ができるようにする。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間をとり、物語の最後の部分を口語訳させる。生徒は、自分なりに考えた口語訳を、ロイロノート上で提出する。 ・提出された口語訳を比較検討し、共通して訳が不十分な箇所について、句形や文脈の説明を加え、理解させる。 ・物語全体を振り返り、物語に登場する村のユートピア的性格について確認するとともに、生徒が自分なりに考えるユートピアについて、ロイロノートで提出させる。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒それぞれの「桃源郷」を比較し、多様な意見について考察し、まとめとする。 	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> 	
	指導者コメント (生徒の変容など)	<p>生徒を指名して口語訳を答えさせるといった指導に比べ、生徒自身が能動的に活動している姿が見られる。多くの生徒が意外にも口語訳をまちがえる箇所などを発見できるので、指導が行き届きやすい。生徒同士の口語訳や発表を比較検討できるので、活気のある授業にしやすく、生徒たちも楽しんでいる様子である。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	戸田 智和

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語科(国語総合)	単元	マルジャーナの知恵
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・言い換えに注意した本文理解を元に、記述解答ができる。 ・本文の内容を元に、具体的な事例を想定できるようになる。 		
ICT活用のポイント	問いに対する解答例を共有することで、記述解答のポイントを一斉講義する。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>前回内容の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文中の「外部的な関係」「隠された構造」が指す内容は何であったか振り返る。 <p>展開</p> <p>本文記述について、内容に沿って具体化して答える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問1「商業資本主義」が差異から利潤を生み出せなくなっている、とあるが、具体的にどのような状況が考えられるか。説明してみよう。」 <p>①生徒はテキストを使って解答を記述し、提出箱に入れる</p> <p>②回答共有し、提出後は他の生徒の意見を見る</p> <p>③教員が解答例として二つずつとりあげる。比較画面を画面共有してどの部分が異なっているか答える</p> <p>④「本文の記述内容に沿うこと」に再度注目すると、より望ましい解答はどちらか考える</p> <p>⑤注意点を踏まえ、問2として「産業資本主義」についてさらに解答を作成し、提出・共有や比較をさせる</p> <p>まとめ</p> <p>模範解答として評価したシートに教員が補足事項を書き込み配信する。</p>		<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  
	指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・解答の比較が容易なため、一斉授業でポイントを確認しづらい現代文記述のポイントが押さえやすい。また、生徒から複数の意見を一斉に集められるため、評論文の抽象的な内容を現代的な問題として理解するするという作業が容易になると感じた。 	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	林 千晴

ICT活用授業事例				
教科(科目)・分掌	国語科 (古典A)	単元	物語 (三)『源氏物語』『柏木の懸想』	
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	学習済の「藤壺の宮との過ち」「女三の宮の降嫁」に続く本教材は、垣間見によって柏木の女三の宮への恋心が急速に募り、密通から不義の子薫の誕生へと続く転換点となるシーンである。正確な状況把握を通じて登場人物の心情を抑えつつ正しい読解を行う。			
ICT活用のポイント	『源氏物語』を簡潔にまとめた動画で学ぶことにより物語の主題の理解を促す。さらに、教授者が実際に京都市下京区の「風俗博物館」（便覧等にも多く資料提供がなされている平安時代の衣装・調度品の博物館）に出向いて撮影した映像をプロジェクターに表示し説明することにより、教科書資料や便覧資料では理解しづらい点についても理解をすすめる。			
活用アプリ等	NHK10minボックス 古文・漢文			
授業の概要	<p>〈導入〉</p> <p>これまでに学習した「藤壺の宮との過ち」「女三の宮の降嫁」の内容をふり振り返りつつ、本時の主人公柏木について説明する。</p> <p>〈展開〉</p> <p>① 『10min ボックス』を視聴し『源氏物語』についてその主題や概要を学ぶとともに、藤壺から女三の宮の物語に通じるテーマを理解する。</p> <p>② 教科書本文教材『源氏物語』『柏木の懸想』について指名による品詞分解を行い文法事項の確認・逐語訳・内容把握等をおこなう。</p> <p>③ 御簾の内の人物が女三の宮であることを示す衣装や調度の記述については、風俗博物館展示資料をスクリーンで見せ説明することにより理解をすすめる。</p> <p>〈まとめ〉</p> <p>本時の内容の振り返りを行うとともに、次回範囲の予習（品詞分解・現代語訳）を指示し、次回の授業内容の予告をおこなう。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> 		
	指導者コメント(生徒の変容など)	高校3年生の古典では生徒はiPadを持たないため基本的には一斉学習のスタイルであるが、従来は便覧や教科書図録に頼らざるを得なかった文学史的・歴史的背景について、プロジェクターを用いて簡便に授業の中で動画・映像の形で提示することができるようになったことで、生徒の理解の飛躍的向上が顕著に見られる。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	古川奈保子	

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	国語科(附属中学3年国語)	単元	「故郷」 他
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<p>○小説「故郷」の登場人物の心情や表現技法の特徴・効果について理解する。</p> <p>○プリントの問題を解かせ、生徒自身が考えて答えを導くことに主眼を置く。</p>		
ICT活用のポイント	<p>二点目の目標に重点を置く際、作業や考える時間が増え、授業の進度が遅くなりがちである。解答例を示したり、比較対象とする詩の補足説明を示したりする際に、ICTを活用することで板書の時間を省き、時間短縮を図る。</p>		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>〈導入〉</p> <p>「故郷」の結末部分を読み、主人公が「希望」を求めていることに言及し、この時代における希望とは何かを考えさせる。</p> <p>〈展開〉</p> <p>④ それぞれの問いに自分なりの答えを書かせる。</p> <p>⑤ 生徒に口頭発表させ、適宜説明を加えながら、解答例をプロジェクターで投影し、自分の解答との相違点を考察させる。</p> <p>⑥ 本文に関連する二つの詩「小景異情」「道程」を紹介し、それらと「故郷」のテーマの相違点について考察させる。</p> <p>〈まとめ〉</p> <p>本文の記述をもとに読み取った「故郷」のテーマや主人公の心情について、他の作品と比較することを通じて、理解を深める。</p>	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p> 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>小説の読解のため、記述解答の多いプリントを用いたが、解答例を投影することによって、答えを板書する場合に比べて大幅な時間短縮ができた。また、生徒の持っているプリントをそのまま投影したため、今プリントのどの箇所をやっているかということがわかりやすく、授業の内容にも遅れることなく、生徒各自のペースで考えを進めることができたように思う。</p> <p>また、詩の解説をするにあたっては、詩の全文を映し出すことができたため、本文に書きこみながら解説を加えることができた。一文や一単語ごとの解説だけではつかみきれない詩全体としてのテーマ理解につなげることができた。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	森川萌

ICT活用授業事例																																														
教科(科目)・分掌	現代文 B	単元	ディベート・漢文・現代文																																											
学習形態	☑一斉学習 ☑協働学習 ☑個別学習																																													
端末使用状況	☑教員が1台 ☐グループで1台 ☑1人1台																																													
本時の目標	コミュニケーション力と受験の学力向上																																													
ICT活用のポイント	すべての教材と内容を視覚化する																																													
活用アプリ等	ワード・acrobatreeder・エクセル・パワーポイント・ビデオ機器																																													
授業の概要	<p>学習指導案「ディベート～トランスジェンダー選手のオリンピック参加可否～」</p> <p>1 6月28日(月)7時間目 視聴覚教室</p> <p>2 3年1組(38人)2組(37人)</p> <p>3 目的と目標 洛北stepupマトリックス全般</p> <p>4 使用教材 PC・タブレット・スマホ及び各種アプリ、録画用機器など。</p> <p>5 授業計画 3時間(2時間準備・発表1時間)</p> <p>NHK高校講座「ディベート」を視聴後、テーマを発表。以後調査と立論の準備</p> <p>6 今回の目玉 運営はすべて生徒自身が行うこと。</p> <p>指導者は準備において方法論のアドバイスのみにする。</p> <p>7 評価と検証 ディベートによりテーマが深化及び普遍化していくこと。</p> <p>※ 具体的には、今回のテーマ「トランスジェンダーを表明した選手の女子競技参加の可否」であるが、実は「女子選手の競技力は男子選手に劣る」という隠されたもう一つの問題が土台にあることに気づけば良しとしたい。つまり、オリンピック自体がまだまだ性差別を克服しきれていないのではないかということである。</p> <p>8 当日のタイムテーブル</p> <table border="1"> <tr><td>15:20</td><td></td><td>会場準備</td></tr> <tr><td rowspan="3">15:35</td><td></td><td>各チーム着席</td></tr> <tr><td></td><td>司会より日程説明</td></tr> <tr><td></td><td>審査員入場と紹介</td></tr> <tr><td rowspan="2">15:40</td><td></td><td>肯定側・否定側それぞれの立論</td></tr> <tr><td></td><td>制限時間3分(30秒前に合図)</td></tr> <tr><td>15:47</td><td></td><td>作戦タイム(3分)</td></tr> <tr><td rowspan="2">15:50</td><td></td><td>肯定側反論1・否定側反論1</td></tr> <tr><td></td><td>制限時間3分(30秒前に合図)</td></tr> <tr><td>15:57</td><td></td><td>作戦タイム(3分)</td></tr> <tr><td rowspan="2">16:00</td><td></td><td>否定側反論2・肯定側反論2</td></tr> <tr><td></td><td>制限時間3分(30秒前に合図)</td></tr> <tr><td>16:07</td><td></td><td>作戦タイム(3分)</td></tr> <tr><td>16:10</td><td></td><td>各チーム最終弁論(3分)</td></tr> <tr><td>16:17</td><td></td><td>審判団による審議、判定</td></tr> <tr><td>16:30</td><td></td><td>終了後片付け</td></tr> </table>		15:20		会場準備	15:35		各チーム着席		司会より日程説明		審査員入場と紹介	15:40		肯定側・否定側それぞれの立論		制限時間3分(30秒前に合図)	15:47		作戦タイム(3分)	15:50		肯定側反論1・否定側反論1		制限時間3分(30秒前に合図)	15:57		作戦タイム(3分)	16:00		否定側反論2・肯定側反論2		制限時間3分(30秒前に合図)	16:07		作戦タイム(3分)	16:10		各チーム最終弁論(3分)	16:17		審判団による審議、判定	16:30		終了後片付け	ビデオをご覧ください。
	15:20		会場準備																																											
15:35		各チーム着席																																												
		司会より日程説明																																												
		審査員入場と紹介																																												
15:40		肯定側・否定側それぞれの立論																																												
		制限時間3分(30秒前に合図)																																												
15:47		作戦タイム(3分)																																												
15:50		肯定側反論1・否定側反論1																																												
		制限時間3分(30秒前に合図)																																												
15:57		作戦タイム(3分)																																												
16:00		否定側反論2・肯定側反論2																																												
		制限時間3分(30秒前に合図)																																												
16:07		作戦タイム(3分)																																												
16:10		各チーム最終弁論(3分)																																												
16:17		審判団による審議、判定																																												
16:30		終了後片付け																																												
コメント (生徒の変容など)	すべての面において著しい成長がみられた。																																													
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	吉岡伸治																																											

ICT活用授業事例				
教科(科目)・分掌	地歴公民科	単元	卒業課題パワポで発表	
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	日本史戦国時代以降の「事件」「人物」「歴史的事項」を1つ取り上げ、パワーポイントにまとめ、みんなの前で7分間以内に発表する			
ICT活用のポイント	各自の選んだテーマを①パソコン教室で資料を集め②その内容をパワーポイントにまとめ③視聴覚教室でパワポを使って発表する			
活用アプリ等	パワーポイント			
授業の概要	<p>導入</p> <p>①12月考査後、「卒業課題」について説明。</p> <p>②戦国時代以降、各自で選んだテーマを、7分間でパワポを使って発表すること。</p> <p>③8回程度、パソコン教室で資料を集め、それをパワーポイントに仕上げること。</p> <p>④本番7分間で終了できるよう、発表の構成を考えよう。パワポをまとめること。</p> <p>⑤なお、「評価規準表」を事前に配布し、プレゼンテーションの基本構成などのポイントを伝えておく。</p> <p>展開、まとめ</p> <p>①発表当日は、1人7分、5人程度が発表する。あらかじめ発表順を決めてあるので、その順番にしたがって発表する。</p> <p>②生徒を6班編成にし、発表生徒の評価を班長中心に採点表に基づいて評価する。</p> <p>③生徒の平均点と岩城の点数を基準に合計点を出し、トップ5について後日発表する。</p> <p>④卒業課題プレゼンについて、アンケートをとり、その結果も報告する。</p>	<div style="text-align: center;"> <h2>地租改正</h2> <p>～良い影響ばかりだった??～</p> <p>3年7組34番宮地佳菜子</p> <p>～地租改正とは～</p> <p>1867年(明治6年)に 地価の3%の税金を現金で 納めるようになったこと</p>  <p>～それまでの税制度～</p> <p>「租庸調」の「租」</p> <p>↓</p> <p>収穫物の一部を納める =現物納</p>  <p>1200年以上続いた!!</p> </div>		
	指導者コメント(生徒の変容など)	自分の興味のある人物や事件などについて深く知るだけでなく、調べたことを知らない生徒たちに「教える」つもりでパワーポイントを作成・プレゼンした。知的好奇心が刺激され、パワポを楽しく作り、プレゼンも個性を發揮したものとなった。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	岩城達哉	

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	地歴(日本史B)	単元	発見!私の地元の日本史
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・フィールドワークを行い、地域素材を活かした身近な歴史を考察する。 ・京都の歴史的遺産が日本の歴史に与えた影響を考察し、それをICT機器を活用し、表現する。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれ個人で歴史的遺産を撮影する。(スマホ、タブレット端末を活用) ・Airdrop機能等で写真やプレゼン内容を共有し、プレゼン原稿を作成する。 		
活用アプリ等	ロイロノート、Keynote、AppleのAirdrop機能		
授業の概要	<p>①個人またはグループでタブレット端末を用いて、授業で取り扱った京都の歴史遺産の場所、概要を調べ、地図を製作する。(1期は古代、2期は中世、3期は近世とする)</p> <p>②フィールドワーク(生徒の地元の歴史的遺産を訪れ、写真を撮影し、その概要や日本や京都の歴史に与えた影響を調査する。)</p> <p>③フィールドワークで調査した内容ごとにグループで作り、地図を製作する。「京都歴史ツアー」と題した内容をロイロノートやKeynoteの機能を使って発表する。最も良い作品は校外学習の題材とする。</p>	<p>伏見稲荷神社</p>  <p>護王神社</p>  <p>鹿苑寺金閣</p>  <p>大宰府天満宮</p>  <p>全て生徒の提出した写真から</p>	
指導者コメント(生徒の変容など)	<p>本校ではサタデープロジェクトで京都の歴史的遺産を巡るツアーを行うなど京都の歴史を直接ふれる機会を設けているが、昨今の社会情勢から身近な歴史的遺産を個人で訪れる企画を実施した。本校は、多くの地域から生徒が来ていることから幅広い内容を調査することが可能であることを活かしたものである。</p> <p>最初に京都の地図を使って、授業で取り扱った歴史的遺産がどのあたりにあるのかを調査する。平安時代であれば、東寺や清水寺の他、法成寺跡、勸学院跡など石碑についても調査し、身近な地域が歴史の舞台であったことを実感する。</p> <p>次に、個人でのフィールドワークを行う。中には施設内の見学を行った生徒や奈良や大宰府まで訪れる生徒もいた。それぞれ写真を撮影し、概要をレポートにまとめた。</p> <p>最後に、テーマごとにグループを作り、keynoteなどで原稿を作成する。ただ、概要をまとめるだけでなく、なぜその歴史的遺産がその地に建てられたのか、どのような影響を与えたのかなど探究することに主題をおいた発表ができるようにながし、ロールプレイング方式など</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	大串 有介

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	現代社会	単元	基本的人権の保障
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	インターネットに対する政府の規制について、憲法に書かれている表現の自由や個人の尊重の観点から考察する。		
ICT活用のポイント	Classiで事前に資料を配付することで効率的に授業が展開でき、ロイロノートで提出させ、電子黒板に投影することで、すぐにクラスで共有ができる。		
活用アプリ等	Classi・ロイロノート・電子黒板		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネット上での誹謗中傷の記事とその誹謗中傷への規制を強化する動きの記事を読ませる。 <p>展開</p> <ol style="list-style-type: none"> ①インターネットに対する政府の規制について、憲法に書かれている個人の尊重と表現の自由の観点から個人で考えさせる。 ②①の内容をふまえ、インターネットに対する政府の規制についてグループで意見を交換する。その際、Classiで事前に配布しているインターネットに対する政府の規制についての世論をiPadで見ながら、参考にして考えさせる。 ③グループでの意見を集約し、ロイロノートで提出させ、発表させる。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表現の自由を守りながら、インターネットに対する規制をどこまでかけるのかという難しさがあることを伝え、最後に自分の意見を書く。 	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>これまでは大量の資料を刷ってグループに1つ配布していたが、印刷・配布する手間がなく、生徒1人1人にすぐに情報が得られて、効率的な授業展開ができる。また、共有が画面上でできることで、発表の質も向上した。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	川田 立希

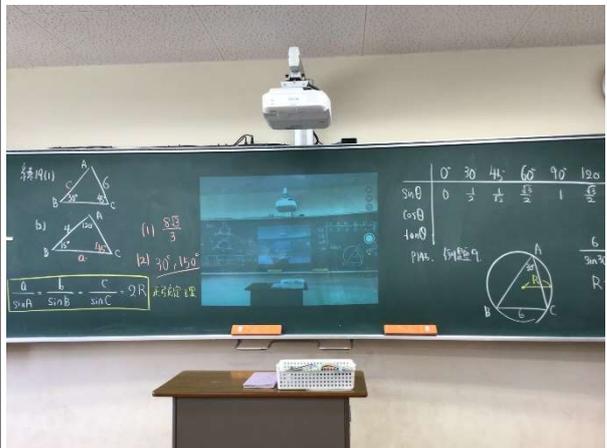
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	地歴公民科	単元	ヨーロッパの民族, 文化, 社会
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	ヨーロッパ世界の多様な民族, 文化, 社会について理解を深める。		
ICT活用のポイント	衣食住や都市景観など言葉ではイメージさせにくい事象について, 視覚的に捉えさせる。		
活用アプリ等	Classi コンテンツボックス, ipad ファイル		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨーロッパの人種分布 多様性に留意 ・ヨーロッパの言語 インド=ヨーロッパ語族の言語分布 ウラルアルタイ語族の分布に留意 ・ヨーロッパの宗教 キリスト教の分布 イスラム教の分布に留意 ・ヨーロッパの衣食住 自然環境の影響について留意 ・ヨーロッパの都市景観 日本の都市景観との差異に留意 	一例	  
指導者コメント (生徒の変容など)	ヨーロッパの人種分布の多様性について鮮明に捉えることができた。 衣食住を含めた生活文化や, ヨーロッパの都市景観を自然環境, 社会環境と関連づけて捉えることができた。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	酒井伸哉

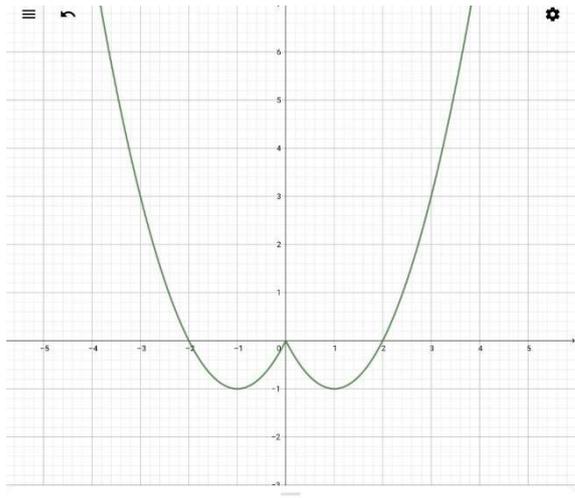
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	地歴公民科	単元	基本的人権の保障
学習形態	☑一斉学習 □協働学習 □個別学習		
端末使用状況	□教員が1台 □グループで1台 ☑1人1台		
本時の目標	日本国憲法では、基本的人権を永久不可侵の権利として規定している。		
ICT活用のポイント	ロイロノートのシンキングツールを活用し、元資料を整理し、自分の意見をまとめる。提出されたものを全員で確認する。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>これまでの「基本的人権」の学習のまとめとして、シンキングツールを利用し、基本的人権に関わる事件・訴訟をまとめて、意見発表をおこなう。</p> <p>展開</p> <p>①社会科資料集 P94～110 に記載されている基本的人権に関わる事件・訴訟について、一人一事例について、【争点・事件の概要・判決の要旨】をまとめること。また、それについて、【自分の意見や考え】をまとめる。</p> <p>②作成したものを提出し、一人2～3分程度で資料を示しながら、口頭発表する。</p> <p>③質問・意見交流と授業担当者からの評価を行う。</p> <p>まとめ</p> <p>整理するのに、シンキングツールはまとめやすく、それぞれが他者のまとめも見やす制限された時間の中で一定の成果をあげることができた。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>	
	<p>指導者コメント(生徒の変容など)</p>	<p>使用するシンキングツールの形式は指定した。同じ形式にすることで小グループ・全体での発表とも見やすくテンポ良く進めることができた。課題によっては使用するシンキングツールを個人に選択させても良いかと思う。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	佐藤 克彦

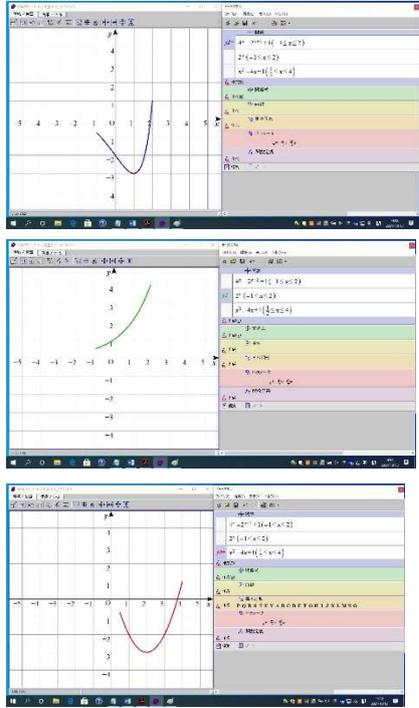
I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	地歴(世界史B)	単元	
学習形態	<input type="checkbox"/> <u>← 斉学習</u> <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> <u>教員が1台</u> <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標			
ICT活用のポイント	必要に応じて、地図、図版、動画をスクリーンに提示する程度		
活用アプリ等			
授業の概要			
指導者コメント (生徒の変容など)	2年生・3年生では、生徒はiPadを所持しておらず、共用のものしかいないため、必要な時に使えるとは限らない。また、コロナ禍において感染防止を考えると、教室でのグループ学習等は避けている。昨年度は1クラスで実験的に実施したが……		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	谷口温司

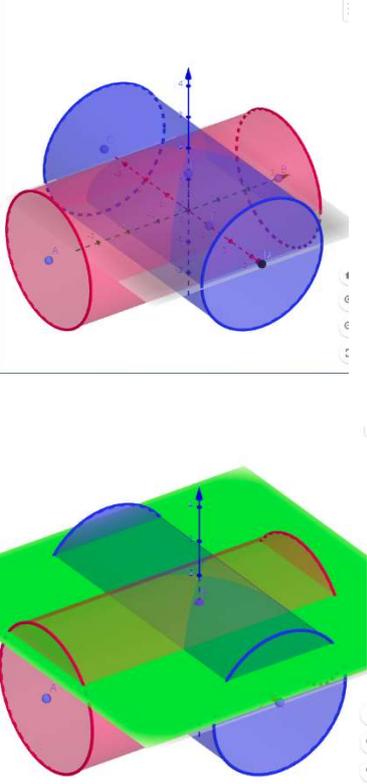
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	地歴(世界史B)	単元	14世紀の危機
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・パンデミックが人間の社会にどんな影響を及ぼすのかを理解する。 ・現在の新型コロナウイルス感染症の流行後、社会がどのように変化するのかを予測する力をつける。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・14世紀の黒死病大流行についてインターネットで調べる。(1人につきPC1台) ・「14世紀にニュース番組があったら」という仮想のもとで、ロイロノートのカードを用いてニュース番組を作成する。(3人グループでiPad1台) 		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>PC教室にて、生徒が各自で14世紀の黒死病大流行についてインターネットで調べた(3時間)のち、3人ずつのグループに分かれ、ロイロノートのカードを用いて仮想のニュース番組を作成した(3時間)。番組ではキャスター・インタビュアー・インタビュウを受ける者のロールプレイを必ず行うものとした。なお、番組は中世の人々の視点で制作するものとした。ニュース番組のグループ発表に1時間、ワークシートでのまとめに1時間を要した。</p>		
指導者コメント(生徒の変容など)	<p>あらかじめインターネットで調べたことがらをニュース番組という体裁を通して他者に的確・簡潔に説明するというプロセスを経ることで、能動的・積極的な学習態度の形成がみられた。また、「中世ヨーロッパの人々の視点でニュース番組を制作すること」という条件を付したため、当時の人々の価値観や視点について思考をめぐらせている様子が見られた。</p> <p>取組の印象が発表のパフォーマンスのみに終わらないよう、「14世紀の黒死病大流行と現在の新型コロナウイルス流行にみられる相違点と共通点」「パンデミックが人間の社会に及ぼす影響」「新型コロナウイルスの流行によって今後生じるとされる社会の変化」について自分の考えをまとめ、ワークシートにまとめる時間を1時間設けた。</p> <p>インターネットでの調べ学習では、14世紀の黒死病大流行についての情報と現代におけるペストについての情報を混同する生徒や、信頼性の不確実な動画サイトから情報を得ようとする生徒が多数みられた。一方、ロイロノートのカード作成過程では、指導者の想定以上に機能を使いこなしている様子が見られた。</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	仲村 志穂

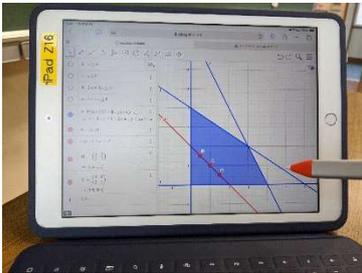
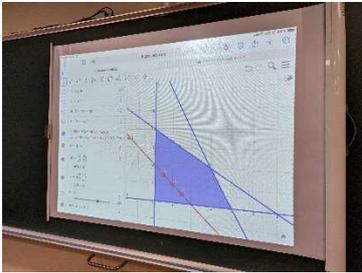
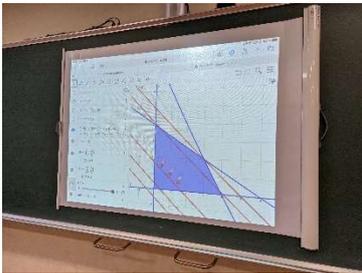
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	地歴(地理A)	単元	河川と海岸の小地形
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	河川の中・下流の氾濫原の小地形について、地形図の読図を通してその特徴を捉える。また、水害にあいやすい地域であるので、地形図の読図から氾濫原での減災・防災について考える。		
ICT活用のポイント	プロジェクターの電子黒板機能を活用し、地形図読図のポイントを確認する。		
活用アプリ等	Ipad 電子黒板機能付きプロジェクター		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 氾濫原に見られる小地形について、その特徴と成因を模式図を使って学習する。 ・ 模式図で学んだ小地形を地形図の中から、以下のポイントを押さえながら読み取る。 <ul style="list-style-type: none"> (標高の違いを読み取る) ・ 標高点 ・ 土地利用(水田・畑・果樹園・集落) (土地利用について詳しく読み取る) ・ 集落内の家屋の配置 ・ 集落内の寺社の分布 ・ 道路の取り付け方、地割りの様子 ・ 治水地形分類図や陰影起伏図を活用し、読み解いた結果について検討を加える。 ・ 自然堤防、旧河道、後背湿地を指摘し、その利用のされ方についてまとめる。 ・ 地理院地図とハザードマップを関連付け。氾濫原での防災・減災について考える。 	実際の写真(1枚~数枚)。 	
指導者コメント(生徒の変容など)			
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	村山 光弘

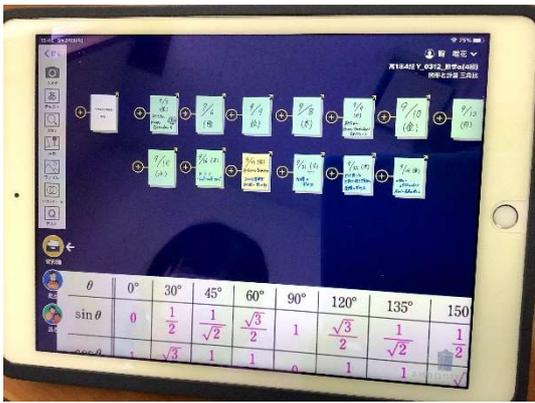
ICT活用授業事例				
教科(科目)・分掌	数学 I	単元	図形と計量 (正弦定理)	
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	正弦定理を活用した問題演習を行う			
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ●問題演習の個別添削指導 ●ヒントは板書する 			
活用アプリ等	ロイロノートスクール			
授業の概要	<p>導入 正弦定理の公式の確認をする</p> <p>展開 教科書の問題、サクシードの問題をパワーポイント化し、PDF化し、ロイロノートのカード化して生徒に配信して、問題演習させる。解けた問題から写真を撮って提出箱に提出させ、丸付けをして返却をする。添削しきれなかった分は、授業後に返却する。</p> <p>まとめ 正解を伝え、分からなかった部分は生徒同士で教え合いをする</p>	<p>実際の写真</p>  		
	指導者コメント(生徒の変容など)	1問ずつ問題の提出を求めているので、生徒が1問ずつきちんと解くようになった。以前は単元ごとに行っていたノート提出でしが生徒の状況を把握できなかったが、逐一チェックをされないため問題を解いたり解かなかったりする生徒が複数名いた。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	田口雄涼	

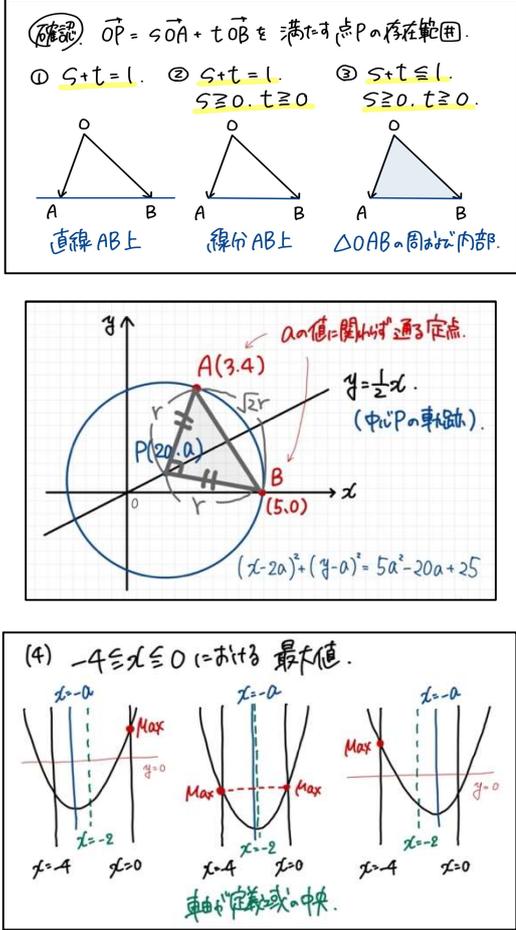
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学科	単元	絶対値を含む関数のグラフ
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	絶対値を含む関数の概形をイメージできるようにする		
ICT活用のポイント	具体的な点をプロットする手間を省き、瞬時にグラフを表示させられること。		
活用アプリ等	GeoGebra		
授業の概要	<p>導入 関数 $y = x - 1$ のグラフの概形を予想させる。</p> <p>展開 場合分けをして、グラフがどのような形になるか理解させる。 関数 $y = x - 1$ のグラフの概形を予想させ、ノートに書かせる。 絶対値のつく場所によって、関数のグラフが変化することを理解させる。</p> <p>関数 $y = x^2 - 2 x$ のグラフの概形を予想させる。 GeoGebra を用いて答え合わせをする。 他にもいろいろな関数を入力させ、どの場所についてたらどうなるかということがイメージできるようにさせる。</p> <p>まとめ 絶対値を含む関数は、もとの関数を直線に関して対称に折り返すということを伝える。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚） ※ここに貼り付けることが難しい場合は、写真データのまま送付していただいても結構です。</p>  <p>f: $y = x^2 - 2 x$</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	ICT を用いるとすぐに答えがわかるため、経験的にグラフの概形を掴むのに良いと思われる。遊び感覚でグラフの変容が見れるのは非常に効果的だと感じた。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	西田 崇

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学	単元	指数・対数関数
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	最大値・最小値を変数置き換えによって求めるとき、グラフを利用することにより、視覚的にとらえる。		
ICT活用のポイント	置き換えのグラフ利用において、教師用iPad、Windows PCおよび電子黒板を活用する。可能であれば、iPadとPCを複数台分割表示して、同時にリンクするグラフの動きを効果的に視覚化する。		
活用アプリ等	PCはGRAPES、iPadはGeoGebraを活用する。		
授業の概要	<p>導入 生徒に、プリントにて、問題を提示。 しばらく、思いのままに解かせる。</p> <p>展開 まず、iPadにてGeoGebraに置き換え前の関数を直接入力し、最大値・最小値を確認する。 次に、PCにてGRAPESに置き換え前の関数式、置き換えの関数式、置き換え後の関数式を入力し、変数が変化することによって、連続的に数値が変化の様子を考察する。 今回は、定期考査の指数問題を例題として採用する。</p> <p>まとめ 指数関数だけでなく、対数関数、三角関数など応用性があることを理解させる。</p>		
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>プリントを配布して問題を解くとき、教科書の手順通り解くだけが解答ではなく、もし手軽に扱えるiPadやPCがあれば、直接関数を入力して、少なくとも大まかな解答をすぐに得ることができる時代となった。</p> <p>このことを身を感じながら、変数の値の変化の仕方を含めて、置き換えをうまく行うことによって、正確に早く解答を得られることを理解して欲しい。</p> <p>ただし、今回は、指導者の操作が未熟で、複数のマシンをうまく切り替えられなく、画面の分割表示を含めて、教材提示手順の見直しが必要と痛感した。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校	指導者名	林 慶治

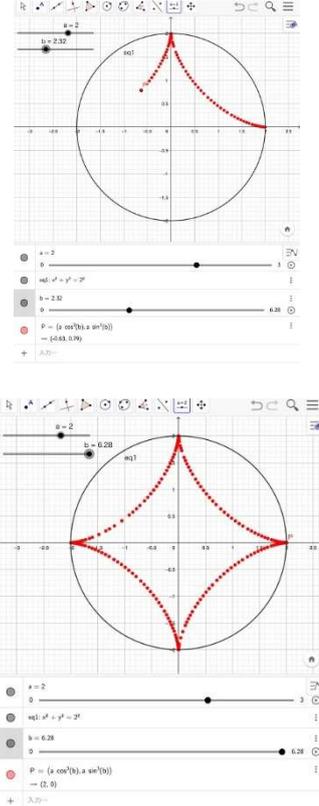
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学	単元	数学Ⅲ「積分法の応用・面積」
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	立体図形の体積は断面積 $S(x)$ の定積分によって求めることができるが、断面をどのようにとらえればよいかを考える。		
ICT活用のポイント	立体図形が想像しにくい場合、いろいろな角度から立体を見ることは立体図形の理解に役立つ。スクリーンに映した立体図形を回転させながら、角度を変えて図形を見て、断面の取り方を考えさせる。		
活用アプリ等	GeoGebra		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 半径の等しい2つの円柱を直角に交差させた共通部分の体積を求めることを伝え、それがどのような立体図形になるか想像させる。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> スクリーンに図1のような図形を示す。 図形を回転させながら、いろいろな方向から図を見せる。 どのような平面で切るのがよいかを考えさせ、その断面の形を想像させる。 いろいろな平面で切ったときの断面を見せ、平面を平行移動させながら断面の形がどのように変化していくかを見せる。 立体の切り方と断面積を自分で考えさせて、体積を求めさせる。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 板書に解答を示し、確認させる。 	<p>実際の写真</p> 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	立体図形を板書することは難しく、生徒もイメージが持ちにくいいため、コンピュータで描いた立体図形を見ることで生徒はイメージが持ちやすい。また、その図形を回転させたり、平面で切ることができるので、断面積を求めることも容易になる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	伴 利比古

ICT活用授業事例				
教科(科目)・分掌	数学	単元	「図形と方程式」	
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	連立不等式を満たす x, y において、 x, y で表される様々な式の最大値、最小値を、領域の考え方をを用いて求める。			
ICT活用のポイント	生徒には実際作図をさせるが、この内容は教員の板書も複雑になりがちである。プロジェクタ、タブレットを効果的に表示し、最大値や最小値を求めるポイントを、図的に理解させる。			
活用アプリ等	GeoGebra			
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 連立不等式 $x \geq 0, y \geq 0,$ $2x + 3y \leq 12, 2x + y \leq 8$ の表す領域を図示させる。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記領域の表示。 $x + y$ 最大値、最小値を求める上で、具体的に、$x + y = 1$ や $x + y = 2$ などの点をいくつかとらせてみる。 $x + y = k$ は、直線を表すことを示し、その直線と領域が重なるところに着目することを指導する。 <p>その上で、最大値(最小値)をとるときの図の様子を予想させ、解答させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 演習を行う。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 板書の解答例にて、細部の注意をする。 	<p>実際の写真</p> <p>教員側</p>  <p>黒板側</p>  <p>黒板側 (図形を移動)</p> 		
	指導者コメント(生徒の変容など)	板書だけだと、直線をいくつも入れていくため、最終的に見にくい板書になりがちだったが、タブレットで操作をし、プロジェクタで生徒に見せることで、必要な情報をわかりやすく見せることができた。直線を動かしたりして、動的に問題を解釈させることもでき、生徒の理解も深まったと考える。		
	学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	河越 大貴

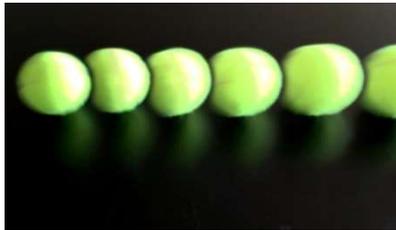
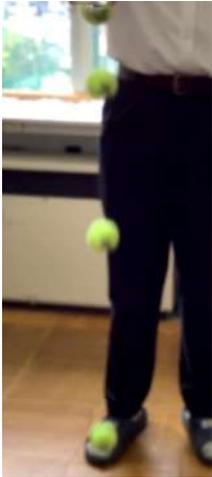
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学 I	単元	図形と計量 (数学 I)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	正弦定理を活用した問題演習を行う		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ●プリントを電子ファイルで配布、生徒はノートを iPad でとる ●小テストは紙で配付 		
活用アプリ等	ロイロノートスクール、Metamoji Note 2		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ●毎時、5分間の計算練習を行う。 内容は直前の授業の確認が主となる。 解答はロイロノートで配布し、各自で採点を行う。 ●授業のプリントをロイロノートで配布する。板書の内容をあらかじめ書いておき、時間の短縮を図る。 ●生徒は、iPadのアプリ「Metamoji Note 2」を用いて配布されたPDFに書き込みを行う。このアプリはペンの色や太さの細かな変更、書き込んだ文字や図の移動や縮小など様々な機能がある。 生徒によっては、ロイロノートの書き込み機能をそのまま使用している。上記の機能はないが、アプリ間の移動がないぶん操作が単純になる。 		<p>実際の写真</p>  
	指導者コメント (生徒の変容など)	<p>印刷の時間や板書の時間が減り、授業準備や机間巡視の時間を増やせた。</p> <p>生徒はタブレットを用いてノートを取るのにも慣れたようで、うまく使いこなしている。ただしタブレットを忘れる生徒が一定数いるので、数枚はプリントを印刷しておく必要がある。</p> <p>また授業の最初に行う計算練習では、紙のプリントを使用している。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	藤岡翼

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学	単元	I A II B 総合演習
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	さまざまな問題に触れ、解法を検討しながら、今までの学習内容を振り返り、理解をより深める機会とする。		
ICT活用のポイント	板書時間を短縮し、問題の意図や考える過程に焦点を当てた授業を展開する。 (生徒は各自解答を持参しており、予習が前提となっている。)		
活用アプリ等	GoodNotes		
授業の概要	<p>導入 (問題提示)</p> <p>問題を電子黒板に映す。(PDF データを電子黒板のサイズに合うよう適宜編集)</p> <p>展開</p> <p>発問を投げかけたり、生徒に考え方を説明させたりしながら、解法の方針を立て、順に解き進めていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題文から読み取れる情報や、分かったことをその都度スライドに書き込んでいく。 ・序盤の基本問題は、解答のPDF データや計算式を電子黒板に映しながら確認していくこともある。 ・必要な図や式などを電子黒板に映し、適宜ポイントを書き込みながら解法の方針を立てていく。そして、そのスライドを使いながら、両サイドの黒板を使って実際に問題を解いていく。 <p>まとめ</p> <p>解法を振り返り、問題の意図やポイントを確認する。</p>	<p>実際の写真 (1枚~数枚)</p>  <p>① $S+t=1$, $S \geq 0, t \geq 0$ (直線 AB 上)</p> <p>② $S+t=1$, $S \geq 0, t \geq 0$ (線分 AB 上)</p> <p>③ $S+t \leq 1$, $S \geq 0, t \geq 0$ ($\triangle OAB$ の内部)</p> <p>$\vec{OP} = s\vec{OA} + t\vec{OB}$ を満たす点 P の存在範囲。</p> <p>$A(3,4)$, $B(5,0)$, $P(2a, a)$</p> <p>$(x-2a)^2 + (y-a)^2 = 5a^2 - 20a + 25$</p> <p>$y = \frac{1}{2}x$ (中心 P の軌跡)</p> <p>a の値に関わらず通る定点。</p> <p>(4) $-4 \leq x \leq 0$ における最大値。</p> <p>軸の位置域の中央。</p>	
	指導者コメント (生徒の変容など)	問題の意図を汲み取ったり、解法の方針を立てたりする過程に十分な時間を充てて授業を展開することができる。また、生徒の理解度に応じて、公式の確認や別解の紹介をテンポよく行うことができる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	森永梨加

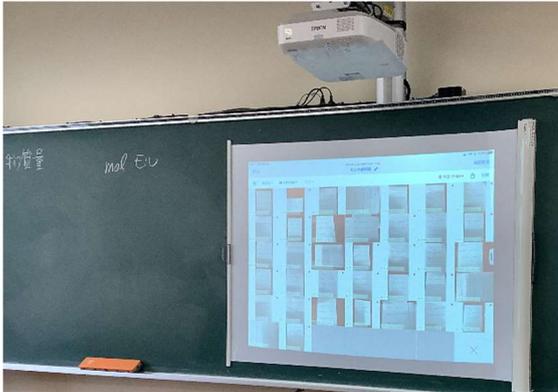
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学Ⅲ	単元	積分法
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	数学Ⅲの積分法は計算量が多くまた、計算の手順が複雑であり、習得に一定の演習量を要する。本来なら問題演習等で習熟を図るが、配信を利用し生徒の通学時間等のコマ切れの時間等を有効利用する。		
ICT活用のポイント	Classiの予約配信を利用することで、朝の時間帯に適切なレベルの計算問題を1問配信する。毎日続けることで、積分の計算に習熟することができる。		
活用アプリ等	Classi、数式エディタ等		
授業の概要	導入 <ul style="list-style-type: none"> Classi上で授業のグループを作成する。 毎朝、1問ずつ配信を行う (決して、欲張らず1問ずつにする) 展開 <ul style="list-style-type: none"> 解答はClassi上で適切な時間に予約配信を行う。 授業時の最初に、配信した問題について触れることもあるが、解答は提示するのみを基本とする。 まとめ <ul style="list-style-type: none"> 講座全員が、数学Ⅲを受験で必要ならば、課題の提示・ヒント(もしくは解答) ↓ <p>それを踏まえた授業</p> といった、反転授業の様なことも可能。 <ul style="list-style-type: none"> (全員が受験で数学Ⅲを使うわけでないが)習熟に時間がかかる積分の計算練習に少しずつ継続的に取り組むことにより、計算力の向上を図るのが目的である。 		配信例(スクリーンショット) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>10/1の積分</p> <hr/> $\int_0^1 x \log(x^2 + 1) dx$ <p>を求めよ。</p> </div> ※長い文章題等を配信すると、スマホ上では字が細くなりすぎるなどの問題が発生する。積分の計算の要は、式を見て最初どのような計算方法(置換積分、部分積分、部分分数分解・・・etc)が適しているかを自分で判断する事であり、初学者にはそれが難しい。じっくりと計算するというよりも、どの様な計算を行うかを考えさせることを主眼とする。
	指導者コメント(生徒の変容など)	理系の生徒であっても、入試の科目として数学Ⅲが必要な生徒とそうでない生徒がいる。また数学Ⅲの内容は、3年次に学習する上に、習熟に時間がかかるという特徴を持っている。そのため、生徒の個々のニーズに合わせてなるべく負担のないような形で計算力を向上させるという必要性からこのような学習形態に至った。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	山 了悟

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学科	単元	式と曲線 曲線の媒介変数表示
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	1. 図形の定義から曲線の概形を予想することができる。 2. 媒介変数を用いて曲線を表すことができる。 3. 各自 GeoGebra に求めた数式を入力し、予想と比較する。 4. 新たな図形を作ることを考え、どのような挙動をするか予想する。		
ICT活用のポイント	Geogebra を用いるのは、上記目標の 3. からである。出来上がりの図形をいきなり見せることはせず、まず予想させる。実際に入力すべき式を計算し、求めた式を入力して初めて確認する。		
活用アプリ等	Geogebra		
授業の概要	導入 円の媒介変数表示 $x = r \cos \theta, y = r \sin \theta$ や、楕円の媒介変数表示の復習 展開 1 サイクロイド (教科書に図が描かれている) 自転車のタイヤが転がる様子を想像しながらどのような図形になるかを考えさせた。 結果は生徒が想像していない式であり、媒介変数が消去できない形であることに気づいた。 展開 2 アステロイド (教科書に図は描かれていない) サイクロイドは一直線上を円が転がるが、大きな円の内部を小さな円が転がるとどうなるかという観点で題材にした。 どのような図形になるかを予想させ、ノートに記入。生徒同士で比較した。1人以外は大体同じ形状を描いていた。 媒介変数の取り方も生徒に考えさせた。概ね、目的通りのもの考えた。ある程度ヒントを与えながら一緒に考えて式を作っていた。3倍角の公式は忘れていたので、加法定理から生徒と求めていった。 次に GeoGebra を利用して、式を入力。媒介変数を 0 から 6.28 まで増加させて点を表示し、残像を見ていくことで、当初の予想通りの形状になることを納得した。		実際の写真(1枚~数枚) 
	指導者コメント(生徒の変容など)	アステロイドの変形として、転がる円の半径を変えるとどのようになるかを予想できて、新たな問題(課題)の発見につながられた生徒もいた。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	山本育央

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	数学	単元	指数関数対数関数
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	「累乗根」および「0や負の整数の指数、有理数の指数」を新しく定義する。自然数の指数と同様に、それらにおいても指数法則が成り立つように定義されていることを理解する。		
ICT活用のポイント	累乗根の説明において、教師用タブレットおよび電子黒板を活用する。これにより、累乗根を視覚的に捉えて理解でき、また同時に「負の数のn乗根」についてもスムーズに理解することが可能となる。		
活用アプリ等	数研出版 studyaid を使用。現状で、高2生徒はBYOD タブレットを持っていないので、指導者が作成して、電子黒板に呈示する教材を、単元毎に整理しておくためのみ、ロイロノートを活用している。		
授業の概要	導入 生徒に、累乗根説明用のプリントを配布。電子黒板に投影した同プリントで手順を説明しながら、生徒に記入などの作業をさせる。「累乗根とは何か」「その性質は」「負の数のn乗根とは」などについて、理解させる。		
	展開 ・0や負の整数の指数を新しく定義する。それらにおいても指数法則が成り立つように定義されていることを理解させる。 ・有理数の指数を定義する際、先述の累乗根を活用する。 (以上は、板書を中心に行った。)		
	まとめ 簡単な指数の計算を教科書の問題を用いて行い、本日の内容の理解を確かめた。問題は電子黒板に写し、書き込む形で確認した。		
指導者コメント(生徒の変容など)	プリントを配布するまでは従来通りであるが、黒板のみのときと異なり、グラフなどが既に用意された状態から説明が行えるので、所要時間が格段に短縮できたし、また、素早くかつ確実に理解させることもできた。これ以外にも、例えば三角関数のグラフをはじめ描かせる作業においても、この方法により時間短縮ができ、より確かな理解が得られるようになったと実感している。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	吉本知史

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科	単元	課題探究Ⅰ
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	物体の自由落下には加速度が生じ、それが重力によって生じていることを推察する。		
ICT活用のポイント	物理を習っていない段階で、「加速度運動」を視覚的に捉えることができる。		
活用アプリ等	モーションショット		
授業の概要	<p>導入</p> <p>「加速度」の定義について説明</p> <p>展開</p> <p>生徒はグループごとに、ボールの鉛直方向への落下と、水平方向への回転を上記のアプリを使用して撮影し、動き(「加速度」)の違いについて考察した。</p> <p>また、それ以外の動きについても自由に撮影するように指示した。斜方投射運動や、ボールの回転運動、棒の倒れ方、人がジャンプしたときの動きなど、さまざまな動きと「加速度」との関係について観察することができた。</p> <p>まとめ</p> <p>水平方向では加速が生じていないが鉛直方向では加速が生じており、その原因が「重力」にあることが推察された。</p>	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  	
	指導者コメント(生徒の変容など)	通常、加速度の観察には記録タイマーを用いるが、モーションショットを使用すると物体の動きを直接的に捉えることができ、また、記録テープをつけるなどの撮影制限もなく、さまざまな動きについて観察することができた。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	石橋 篤

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科(生物)	単元	生命科学基礎 SSH 校外学習
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	・SSH 校外学習「サイエンスツアー名古屋港水族館」の事前学習として、グループで水族館の展示テーマや各生物に焦点を合わせて、生物の多様性や生態を調べ、動画を作成し、動画つきの展示解説館内マップを完成させる。		
ICT活用のポイント	・ロイロノートのカードや録音機能、パワーポイントなどを利用して解説資料や動画を作成する ・完成した動画をロイロノートで提出させ、PDFの館内マップに動画を貼付け、クラス全体でマップを完成させ、水族館訪問時はそのマップを見ながら観察や探究活動が行えるようにする		
活用アプリ等	ロイロノート、パワーポイント、iMovie など		
授業の概要	<u>導入(1時間)</u> ・水族館特別講義 名古屋港水族館の館内の様子を画面共有してもらいながらオンライン講義を実施 <u>展開(4~5時間)</u> ・館内マップをロイロノートで配布 ・見本動画の確認 ・グループ(2~3人)の作成 ・対象とする館内テーマ、生物の決定 ・決定したテーマ、生物をグループのリーダーがカードに記入し、提出箱に保存 →クラス全体で共有し確認 ・発表スライドの作成 ・解説の録音 →個々で作成したカードを生徒同士が共有してつながらながら1つの作品に。 ・動画の編集 ・動画の提出 <u>まとめ(水族館訪問の前時)</u> ・マップの完成 →完成したマップをロイロノートで全員に送信	・テーマの共有と、動画作成の様子   ・生徒の作成した動画  ・館内マップに動画カードを貼付けて配布(作成中) 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	事前にグループで調査を行い資料を作成することで、生物に対する好奇心や観察の視点、発表資料を作成する技術を主体的に身につけることができる。 また、他のグループの動画を見ることで、様々な知識や多様な視点を自然に身につけることができる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	井上藍

I C T活用授業事例				
教科(科目)・分掌	理科(化学基礎)	単元	物質質量	
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	物質質量を学習するにあたり、身のまわりにある題材を用いて、小さなものを集団で扱う計算に慣れることにより、物質質量に関する計算を正しく習得することを目標とする。			
ICT活用のポイント	物質質量に関する計算は、ひとまとめを基準において計算する場合と比例計算で行うなど、いくつかの式の立て方がある。他の生徒の式の立て方を見て、自分の解答と比較する。			
活用アプリ等	ロイロノートスクール			
授業の概要	<p>導入 30個1箱のみかんを題材にした演習問題に取り組む。簡易な計算であるのでほぼ正答に至るが、式の立て方はまちまちである。</p> <p>展開 解答し終わったプリントを1人1台手持ちのiPadで写真を取り、画像データを、ロイロノートを通して提出する。</p> <p>提出した写真をプロジェクタで投影し、指導者が解説する。異なる式の立て方を行った生徒、数人に発表させる。</p> <p>まとめ 単純に合計した式の立て方から、平均値を用いた式の立て方があることに気づくなど、さまざまな式の立て方を見比べることができた。論理的に式を立てることで、原子や分子など非常に小さな粒子を扱う今後の物質質量の学習に、今回の学習が役立つと考えられる。</p>	<p>実際の写真</p> 		
	<p>指導者コメント(生徒の変容など)</p>	物質質量は苦手とする生徒は少なくない。式の立て方について、暗記ではなく、論理的に効率よく計算できるようにするため、今後も演習問題における生徒間の交流の場を増やしていきたい。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	大坂 勇市	

ICT活用授業事例

教科(科目)・分掌	理科(生物基礎)・教務部	単元	遺伝子とのはたらき
------------------	--------------	-----------	-----------

学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習
-------------	--

端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台
---------------	--

本時の目標	遺伝子発現と細胞の分化の関係を理解する
--------------	---------------------

ICT活用のポイント	生徒の解答を速やかに回収し、全体で共有することが容易になる ロイロノートを使って生徒一人一人に鮮明な画像を送ることができる
-------------------	--

活用アプリ等	ロイロノート
---------------	--------

導入
遺伝子発現と細胞の分化との関係を復習する。
iPS細胞が人工的に遺伝子を導入し、作られた細胞であることを紹介する。

展開
4種類の細胞の写真をロイロノートで送信し、細胞の特徴からどのような細胞か推測させる。
生徒に提示した細胞が「iPS細胞、神経細胞、肝細胞、心筋細胞」のどれかであることとヒントを示し、写真から推測させて細胞名と特徴を書かせて提出させる。数人の答えを選び、全体で共有する。

「iPS細胞が「あらゆる細胞に分化できる」細胞であることの証明をどのようにするか」という問いを生徒に送り、解答を提出させ、いくつかの解答を全体で共有する。

まとめ
考えられる解答例を紹介する。

授業の概要

実際の写真(1枚~数枚)

①~④の細胞はどんな細胞ですか？

- 形や大きさを観察し、はたらきを推測してみてください。
- 解答例) シート状の細胞が密に並んでいる
→ 物質の出入りを防ぐはたらき
皮膚の表皮細胞

①番 神経細胞

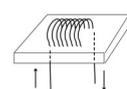
細胞がくっついて形成する
→ 情報を伝えるはたらき

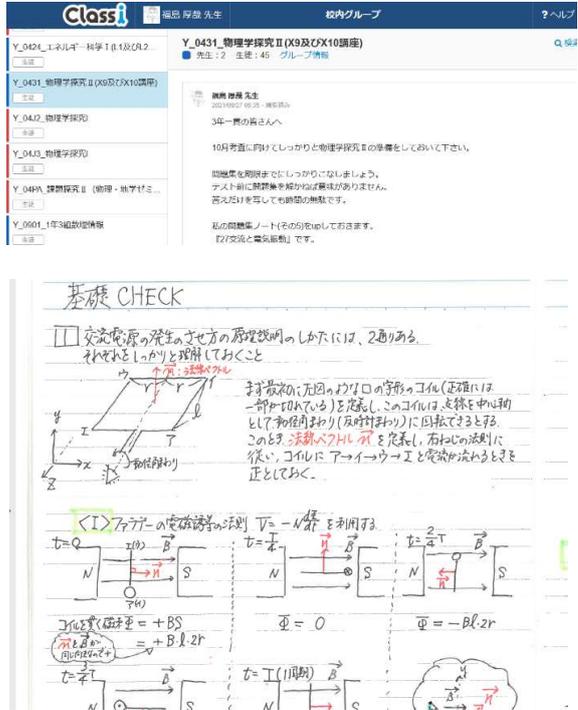
Today's Mission!				
9月16日(木) 11:20	9月16日(木) 11:20	9月16日(木) 11:20	9月16日(木) 11:21	9月16日(木) 11:21
9月16日(木) 11:24	9月16日(木) 11:24	9月16日(木) 11:24	9月16日(木) 11:25	9月16日(木) 11:25

指導者コメント(生徒の変容など)	ロイロノートを活用することで授業内に解答を回収でき、すぐに全体で解答を共有できた。授業内の提出期限を設けることで生徒全員が各質問に集中して取り組み、これまでの学習を踏まえた解答も提出された。
-------------------------	---

学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	河嶋隆司
------------	------------------	-------------	------

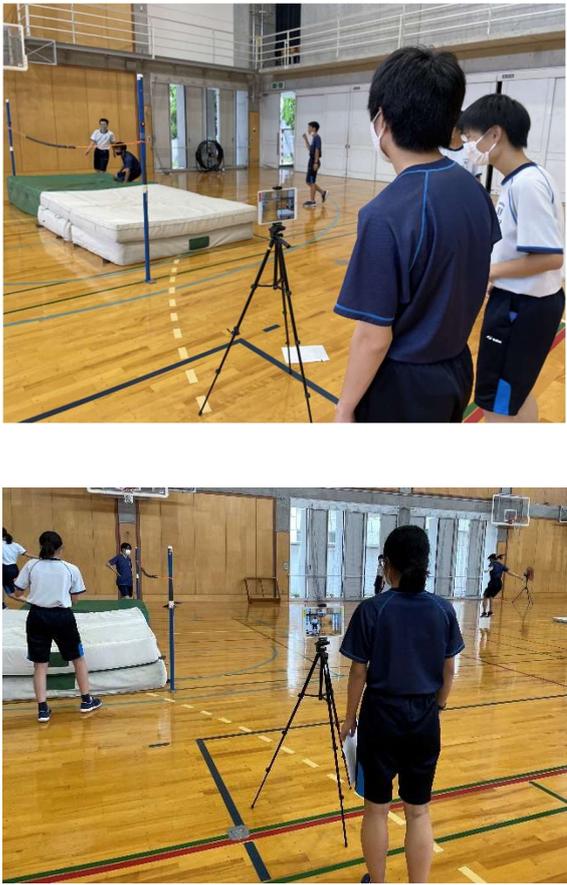
I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科(化学)	単元	有機化学(炭化水素)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	炭化水素についての知見を得る。具体的には、不飽和結合の付加反応の反応様式が理解できる		
ICT活用のポイント	多人数の授業を行うことになった場合、板書では十分に説明ができないため、PowerPointを用いてアニメーションを取り入れることにより、反応を視覚的に理解させることができる。		
活用アプリ等	PowerPointを用いた自作教材		
授業の概要	導入 ①炭化水素の分類を、炭素間の結合に着目して復習する	実際の写真(1枚~数枚)	
	展開 ①炭化水素(アルケン)について、定義を説明する ②不飽和結合の特徴である付加反応について、水素付加、水付加、ハロゲン化水素付加などの例を説明する →アニメーションを利用して、視覚的に反応の様子を強調する ③アルキンについて、アルケン同様に説明する		
	まとめ 炭化水素(有機化合物全般)の反応は、暗記ではなく系統的に考えることが大切なことを確認		
指導者コメント(生徒の変容など)	一人一台のタブレットがこれからであるので、個々の生徒が操作しやすいようにPowerPointの作り方を工夫する。また演習問題も生徒個人のレベルにあったものに取り組めるように組み込むなどの工夫が必要。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	坂本弘樹

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	中学校理科(中2)	単元	モーターのしくみ
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	電流が磁界から受ける力の向きについて、(フレミングの左手の法則を援用せず)に理解し、モーターの整流子について役割を説明できるようになる		
ICT活用のポイント	YouTubeに公開されているモーターのしくみを説明する教育動画(How DC motors work)を活用し、グループディスカッションの結果をロイロノートで共有する。		
活用アプリ等	ロイロノート、Youtube		
授業の概要	<p>導入</p> <p>電流が磁界から受ける力の向きは、電流によって発生する磁界がもたらす磁力線の粗密で決定することを説明し、いくつかの演習問題を用いたピア・ラーニングによって知識を確認する。ピア・ラーニングではロイロノートのアンケート機能を利用すると楽しい。</p> <p>展開</p> <p>ロイロノートを利用して、YouTubeに公開されている教育動画(How DC motors work)を生徒が見る。この動画は英語圏の生徒を対象にしたもので、全編は英語のみである。生徒には、動画から情報を読み取り、これまで学んだことと、教科書の内容をすべて活用し、直流モーターの「整流子」について説明することを課題とする。その際、グループでも個人でも自由に選択させる。</p> <p>まとめ</p> <p>結果は、ロイロノートのテキストデータとして提出させる。いくつかのすぐれた回答を教員が選び、全員で共有する。</p>	<p>ピア・ラーニングの問題例</p> <p>問題1 下の図のように、コイルに電流を流した。コイルは、巻線できる板に穴を開けてつくったものである。コイルの中心部にできる磁界の向きについて選択肢を下から選びなさい。</p>  <p>① 板の裏側では、左から右(右がN極)、板の裏側では右から左(左がN極) ② 板の表側では、左から右(右がN極)、板の裏側では左から右(右がN極) ③ 板の表側では、右から左(左がN極)、板の裏側では右から左(左がN極) ④ 板の表側では、右から左(左がN極)、板の裏側では左から右(右がN極)</p> <p>問題2 平行に並べた導線に、電流を流したとき、導線どうしには、どのような力が働くでしょうか。</p>  <p>① → ← ② → → ③ ← → ④ ← ← ⑤ ↓ ↓ ⑥ ↓ ↑ ⑦ ↑ ↑ ⑧ ↑ ↓</p> <p>本授業で利用した YouTube の紹介 1) The Lorentz Force https://youtu.be/nRDVm5rn_2A 上掲の問題2と関連している。 2) How DC motors Work https://youtu.be/wxG3cwugXgs</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	多くの生徒の理解がつかずきがちな単元である。ピア・ラーニングや、協働的なディスカッションとプレゼンテーション、また英語の教育素材の活用によって「知恵を働かせながら」動画を利用することによって、理解を定着させることができる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	田中秀二

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科(物理)	単元	全単元
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	長期欠席者のため、各生徒の復習のため、授業中に説明した公式の導出・活用のしかたを示したノートを配信する。		
ICT活用のポイント	同様のことを使用としたとき、今まではカラーコピーを全員分印刷し、配布する必要があった。これが、デジタルでフルカラー配信ができるようになった。		
活用アプリ等	Classiの『校内グループ』を利用(生徒は個人のスマートフォン or PCにて閲覧)		
授業の概要	<p>導入</p> <p>教員が、教科指定問題集『リードα物理基礎・物理』をノートに解く。その際、公式の導出や活用方法も併せてフルカラーで作成し、pdf化してアップロードする。</p> <p>展開</p> <p>●Classiの『校内グループ』にアップロードし、生徒にアップロードした旨を、Classi及び授業で伝える。</p> <p>●授業冒頭の「前回までの授業の復習」時に、教師のアップロードしたファイルをプロジェクター投影し、教師の板書量を減らす。生徒は書き取る必要がないので、聞く&理解に集中する。</p> <p>まとめ</p> <p>●長期欠席者への対応がこれによって可能となった。</p> <p>●生徒が自分の答案と教師の答案を比較できるようになった。</p>	<p>実際の写真</p>  <p>The screenshot shows the Classi app interface. At the top, it says 'Classi 福島 厚哉 先生 校内グループ'. Below that, there's a list of documents including 'Y_0424_1.赤い平... 1巻1章1.1&1.2...', 'Y_0431_物理学探究Ⅱ(X9及びX10講座)', 'Y_0412_物理学探究Ⅱ(X9及びX10講座)', 'Y_0412_物理学探究Ⅱ', 'Y_0413_物理学探究Ⅱ', 'Y_0414_物理学探究Ⅱ(物理・地学...)', and 'Y_0601_1年3組放電情報'. The selected document 'Y_0431_物理学探究Ⅱ(X9及びX10講座)' is shown in detail, with fields for '先生: 2', '生徒: 145', and 'グループ情報'. Below the document list, there's a preview of a handwritten physics note titled '基礎 CHECK'. The note contains diagrams of a rectangular loop in a magnetic field, with labels for current (I), magnetic field (B), and forces (F). It also includes equations like $\vec{v} = -\frac{d\Phi}{dt}$ and $\Phi = -Bl2r$.</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	定期考査前に、問題集の質問で生徒がやってくるのが激減した。①まず分からない所は、Classiにアップロードしているノートを見る。②それでも分からないときは生徒同士で議論してみる。③それでも分からないときは教師に質問する。というルールを作った。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	福島 厚哉

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科・生物	単元	進化
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	さまざまな生物について、その特徴がどのような環境(状況)に適応して進化したものなのかを考える。		
ICT活用のポイント	資料集や書籍ではアプローチしにくいさまざまな生物が検索できる。動画資料があるとなおわかりやすい。		
活用アプリ等	インターネット検索ソフト、YouTube など動画視聴アプリ		
授業の概要	<p>導入</p> <p>多様な生物がそれぞれ多様な環境に適応して独自の形態や生態を進化させてきたことを復習する。</p> <p>展開</p> <p>各自で興味のある生物(なるべく近縁種が世界中のさまざまな環境に適応して広がっているもの、「へんないきもの」に出ているものなど)を検索し、それぞれの種の特徴が、どのような環境に適応して進化してきたのかを調べてまとめる(ロイロノートがあれば、それぞれにカードを作って共有する形が良い)。グループを作って、その中で近縁種の違いをそれぞれまとめるという展開も考えられる。</p> <p>まとめ</p> <p>それぞれの調べた結果を共有し、自然選択がどのようにはたらいたのかを考察する。</p> <p>★この先の展開として、さらに「変な生きもの」を示して、それがどのような適応によって生まれたのかを考察することが考えられる。</p>		
指導者コメント(生徒の変容など)	教科書や資料集に出ている例は典型的なものだが、もっと面白い(変な)生物があふれていることを知るということは、理論として理解していることだけではわからない、「実感」が得られる。書籍資料では検索性に限度があるが、インターネットを用いることでより多くの「実物」に触れることができる。この「実感」は、知識に奥行きを与え、より深い理解を可能にする。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	降旗

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	理科(化学)	単元	無機化学
学習形態	☑一斉学習 ☑協働学習 ☑個別学習		
端末使用状況	☑教員が1台 ☑グループで1台 ☑1人1台		
本時の目標	無機化合物の性質(非金属・金属)について、整理し理解する。		
ICT活用のポイント	クイズアプリを利用することで、生徒に能動的に学習させることができる。リアルタイムでの得点推移がゲーム性を高め、生徒の意欲を高める。		
活用アプリ等			
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・グループに1台のiPadを配付し、Kahootにログインさせる。(個人端末も可) ・グループの人数は3~4人。(個人も可) ・教科書、ノート、講義資料、インターネットなど何を使用してもよいので、グループで協力してクイズに正解するように取り組む。 ・クイズは既習事項ではなく、初めて学ぶ内容についてのクイズとする。説明が必要なところは、クイズを止めて説明を加える。 ・クイズの内容は、重要事項を中心に、無機物質にまつわるエピソードや生活に利用しているものについての内容を含めることで、興味関心を高める。 ・後半や途中にポイント2倍を入れるとさらに盛り上がる。 ・オンラインでいつでも参加できるようにしておくことで、授業後に復習として取り組ませる。 	実際の写真(1枚~数枚)  	
指導者コメント(生徒の変容など)	授業内容が単調な知識伝達に偏りがちな分野であるが、Kahootを使うと、楽しく一生懸命に取り組む。教科書をしっかり探して答えを求める姿は授業中にはなかなか見られない光景である。後から復習として何度も取り組めるところもよい。講義など知識伝達の授業には広く適用できる手法である。私は、無機化合物・有機化合物でこれまで利用している。BYOD端末であれば、個人で参加させてもよい。Kahoot!のサイトで「yonemoto0612」でKahoot!を検索すれば、私の作成したKahoot!を閲覧・利用できます。利用には無料のサインアップ(登録)が必要。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	米本 朋生

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	体育	単元	陸上競技(高跳び)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	・背面跳びにおいて、踏み切り時の腕と足の使い方を理解し、伸び上がるような踏み切りを身に付ける。		
ICT活用のポイント	・遅延再生アプリを活用し、自身の踏み切りやフォームを客観的に見ることで、動作の改善に活かす。		
活用アプリ等	・Video Delay Free(遅延再生アプリ)		
授業の概要	導入 <ul style="list-style-type: none"> ・準備体操 ・補強運動 展開 <ul style="list-style-type: none"> ・その場背面跳び ・3歩背面跳び ・ジャンプ (バスケットゴールネットタッチ) 《ペア学習》 <ul style="list-style-type: none"> ・助走からの背面跳び <ol style="list-style-type: none"> ① 踏み切りや空中動作を客観的に確認し、修正に役立てる。 ② ペア同士アドバイスをを行い、修正に役立てる <ul style="list-style-type: none"> ・記録測定 まとめ <ul style="list-style-type: none"> ・本時の評価 	実際の写真(1枚~数枚) 	
	指導者コメント (生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・自身の踏み切りや空中動作を客観的に確認することで、改善に役立てる。 ・ペア学習を加えることで、生徒相互の対話的な学習の機会が広がる。 	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	岩内 陸

ICT活用授業事例				
教科(科目)・分掌	体育	単元	陸上競技(走り高跳び)	
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・背面跳びにおいて、踏み切り時の腕と足の使い方を理解し、伸び上がるような踏み切りを身に付ける。 			
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・遅延再生アプリを活用し、自身の踏み切りやフォームを客観的に見ることで、動作の改善に活かす。 			
活用アプリ等	<ul style="list-style-type: none"> ・Video Delay Free(遅延再生アプリ) 			
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・準備体操 ・補強運動(体を反る運動を入念に行う) <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジャンプ (バスケットゴールネットタッチ) ・はさみ跳びでW-up ・3~5歩の助走で背面跳び ・全助走で背面跳び <p>《ペア学習》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・助走からの背面跳び <ul style="list-style-type: none"> ③ 踏み切りや空中動作を客観的に確認し、修正に役立てる。 ④ ペア同士アドバイスをを行い、修正に役立てる <ul style="list-style-type: none"> ・記録測定 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の評価 	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p> 		
	指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・自身の踏み切りや空中動作を客観的に確認することで、改善に役立てる。 ・ペア学習を加えることで、生徒相互の対話的な学習の機会が広がる。 		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	西村 純	

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	器械運動(マット運動)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	より美しく技を習得する		
ICT活用のポイント	生徒自身の実際の動きと感覚のずれを把握する		
活用アプリ等	VIDEO DELAY(遅延再生アプリ)		
授業の概要	<p>1 基本技・連続技を個人(遅延アプリ)とグループ(動画撮影)に分けて練習を行う。</p> <p>(1) 基本技と連続技の練習</p> <p>①②ではグループで練習を行い撮影し、まとめて動画で確認する。③では個人で技を行った後、すぐにiPad(遅延アプリ7秒後)で実際の動きを確認し、感覚とのずれをチェックする。</p> <p>(2) ポイント(課題を発見し、より美しく。)</p> <p>より美しく、膝や肘などしっかりと伸びているか自己チェック。</p> <p>より美しく技を習得するために、グループで課題を発見する。また、他者にアドバイスをしたり、他者の意見を取り入れながら進める。</p> <p>※グループに1台iPadを使用し、技の録画を行いグループ全員で分析する。運動量が減らないよう時間を決めて行う。</p> <p>2 自己評価を行う。</p>	<p>実際の写真または説明資料等</p> <p>図1</p>	
指導者コメント(生徒の変容など)	技が「できる」から、更により「美しく」という意識や、生徒からの具体的な質問が増えるなど、主体性を促すことができた。また、課題解決能力や表現力を高めることができた。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	井上 善貴

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育 高校3年担任	単元	高1・器械運動(マット運動)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	個人発表まとめ 倒立前転を含め、自分に合った技の4種目を組み合わせ、なめらかに演技を行う。		
ICT活用のポイント	連続技の撮影をグループで行い、撮影と視聴を繰り返しながら、個人の改善点を見つけ、お互いの演技の評価やアドバイスを取り入れて、よりよい演技を行う。		
活用アプリ等	VideoDeicyFree、ビデオ機能、ロイロノート提出		
授業の概要	<p>導入 連続技個人カード確認 準備運動</p> <p>展開(遅延アプリ・ビデオ撮影・視聴) 前転系復習 後転系復習 倒立前転(補助あり・補助なし) 連続技12 連続技34</p> <p>連続技のグループ撮影 (視聴・改善・アドバイス) 連続技1234</p> <p>連続技の最も良かった発表を、ロイロノートで提出する。</p> <p>まとめ</p>	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  	
指導者コメント(生徒の変容など)	遅延アプリやロイロノートの提出を取り入れたが、こちらが思う以上に生徒たちの取り組みの状況や機能の理解の早さは驚くべきものである。 生徒の中には、YouTubeなどで事前に動画視聴してから授業に参加した生徒もいた。動画を身近に取り入れたスポーツへの取り組みは、生徒のやる気を向上させた。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	繪野佳子

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	陸上競技(走り高跳び)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	走り幅跳びの技能を身につけ、記録の向上につなげる。		
ICT活用のポイント	iPadを活用して跳躍の状況を撮影し、遅延ソフトを活用して個々の跳躍フォームを跳躍後に確認して次の試技に修正改善を加える。		
活用アプリ等	Ipad ビデオ機能(遅延再生ソフト)		
授業の概要	導入 準備体操 補強運動 展開 3歩助走の練習 5歩助走の練習 最適助走距離での跳躍の練習 記録測定(試技は各自2回) 補助係は交代で行う 記録記入 振り返り記入 整理体操 後片付け まとめ 本時の評価	実際の写真(1枚~数枚)   	
	指導者コメント(生徒の変容など)	自分の跳躍フォームや目線・踏切位置・着地姿勢をビデオで確認し、修正に役立つ数名で互いにビデオを見て共有し、改善のための意見を出し合う	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	佐久間 良幸

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	保健（グループ発表の準備）
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	グループで話し合い、グループ発表が出来る用に資料の作成やパワーポイント等の作成を行う。		
ICT活用のポイント	iPadを活用してパワーポイントや資料等を作成することや自分自身で調べ学習を行う。		
活用アプリ等	PowerPoint、safari 等		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ作り。 ・グループテーマの決定。 ・発表資料等の提出期限を提示。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ内で発表に向けた項目を整理し個人の担当する項目について個々に調べる。 ・発表の原稿、資料、PowerPoint、ビデオ、スライド等を作成する。 <p>まとめ</p> <p>次回の授業の中で行わなければならない事をグループ事にまとめる。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>   	
	指導者コメント(生徒の変容など)	発表に向けて要点を PowerPoint や資料にまとめることで、より内容を深く理解することが出来ているという意見があった。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	難波祐樹

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育 高校1年担任	単元	高1・器械運動(マット運動)
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	個人発表まとめ 倒立前転を含め、自分に合った技の4種目を組み合わせ、なめらかに演技を行う。		
ICT活用のポイント	連続技の撮影をグループで行い、撮影と視聴を繰り返しながら、個人の改善点を見つけ、お互いの演技の評価やアドバイスを取り入れて、よりよい演技を行う。		
活用アプリ等	VideoDelayFree、ビデオ機能、ロイロノート提出		
授業の概要	<p>導入 連続技個人カード確認 準備運動</p> <p>展開(遅延アプリ・ビデオ撮影・視聴) 前転系復習 後転系復習 倒立前転(補助あり・補助なし) 連続技12 連続技34</p> <p>連続技のグループ撮影 (視聴・改善・アドバイス) 連続技1234</p> <p>連続技の最も良かった発表を、ロイロノートで提出する。</p> <p>まとめ</p>		
	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  		
指導者コメント(生徒の変容など)	遅延アプリやロイロノートの提出を取り入れたが、こちらが思う以上に生徒たちの取り組みの状況や機能の理解の早さは驚くべきものである。 ロイロノートでの提出に向けて、それぞれが何度もテストを試み、意欲的に取り組んでいる姿が印象的である。また、生徒同士が会話をする場面が多々見られた。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	堀田敦史

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	器械運動(マット)
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input checked="" type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	倒立前転の技能を身に着ける		
ICT活用のポイント	iPadを活用してグループで互いの技を録画し、それを見て修正改善をする		
活用アプリ等	iPad ビデオ機能		
授業の概要	導入 準備体操 補強運動 展開 三点倒立の練習 倒立の練習 倒立前転の練習 側転の練習 ロンダートの練習 整理体操 後片付け まとめ 本時の評価	実際の写真(1枚~数枚) 。    	
	指導者コメント(生徒の変容など)	自分の技のできばえや姿勢をビデオで確認し、修正に役立てる 他者の演技を互いにビデオを見て共有し、改善のための意見を出し合う	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	前田 尚克

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	保健（グループ発表の準備）
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	グループで話し合い、グループ発表が出来る用に資料の作成やパワーポイント等の作成を行う。		
ICT活用のポイント	iPadを活用してパワーポイントや資料等を作成することや自分自身で調べ学習を行う。		
活用アプリ等	PowerPoint、safari 等		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ作り。 ・グループテーマの決定。 ・発表資料等の提出期限を提示。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ内で発表に向けた項目を整理し個人の担当する項目について個々に調べる。 ・発表の原稿、資料、PowerPoint、ビデオ、スライド等を作成する。 <p>まとめ</p> <p>次回の授業の中で行わなければならない事をグループ事にまとめる。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>   	
	指導者コメント(生徒の変容など)	発表に向けて要点を PowerPoint や資料にまとめることで、より内容を深く理解することが出来ているという意見があった。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	阪本幹太

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健体育	単元	跳び箱
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	様々な跳び方にチャレンジしよう		
ICT活用のポイント	試技中に iPad で動画を撮影し、自身や他者の良い点、改善点を分析し、発見する		
活用アプリ等	特になし		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ●出欠点呼 ●準備体操 ●準備運動（開脚跳び5～8段） <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ●これまでの授業を通して、技能の習熟度を元に3～4グループに分ける。開脚跳び、閉脚跳び、台上前転、前方倒立回転跳びなどの技をチャレンジする。 ●撮影した動画を元に改善点を分析し、工夫に役立てる。 	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> 	
	まとめ		
指導者コメント (生徒の変容など)	跳び箱は得意・不得意が分かれやすい種目で生徒もなかなか恐怖心を払拭することが出来なかったが、動画を通して客観的に自分を分析することで改善点が明確になり、打開点を見つける手がかりになっていた。当初、5段が跳べなかった生徒が7段まで跳べるようになっていたのは感動した。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	中嶋 大輔

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	芸術科(音楽)	単元	歌曲に挑戦しよう
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	旋律の美しさや言葉の響きを感じ取って歌う。 イタリア語の発音を習得する。		
ICT活用のポイント	生徒自身のスマートフォンとタブレットを使用し、伴奏音源の再生およびロイロノートで自身の歌声の録音を行って提出。		
活用アプリ等	ロイロノート、Classi		
授業の概要	<p>導入 発声練習 範唱を聴く</p> <p>展開 イタリア語の発音練習 歌詞の意味の理解 音取りの練習(言葉なし) 強弱や速度、歌詞の意味等に留意して表現の工夫をする。(言葉あり) 伴奏音源に合わせて練習。</p> <p>※感染症拡大防止のため少人数ごとに実施 ※上記のICTの活用は自宅にて個別学習時</p> <p>まとめ</p>	実際の写真(1枚~数枚)	
指導者コメント(生徒の変容など)	ロイロノート上で伴奏音源の共有、録音、提出ができ、操作が簡単だった。生徒は何度も録音、再生をしながら表現の工夫ができたようである。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	相馬 光穂

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	芸術(美術)	単元	構想画 (古の町とそこに飛ぶ鳥ーそして私)
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		← 複数回答可 (クリックすると <input type="checkbox"/> ⇄ <input checked="" type="checkbox"/> が切り替わります)
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	用意した資料を基に、大まかに形を取る。		
ICT活用のポイント	画像を編集モードにして、建物の輪郭を延長して消失点(透視図法で地平線上にある輪郭線が集中する点)を探り、比率を確認するための補助線を描き入れる。		
活用アプリ等	iPad 画像		
授業の概要	導入 参考作品の提示 透視図法(1点、2点)の説明 ボールペンの濃淡だけで古の町を10時間かけて描いていく。		 
	展開 ボールペンで鉛筆等の下書き無しに描き始めるので、全体の比率や消失点の位置などが重要になる。 黒っぽい画面を目指すので後でどうともなるが、画像に描き入れた延長線を頼りに、まずは消失点の位置から探っていく。 細かい部分に囚われず、補助線を参考に、常に全体を見ながら描き進め、町の構造が掴めるようにする。 町の構造が掴めてきたら、大まかに建物の色や陰影をつけ、更に全体像が掴めるようにしていく。		
	まとめ 消失点の位置や全体に描き進められているかの確認をする。		
指導者コメント(生徒の変容など)	iPadだと、補助線の入れ直しや画像の拡大などが簡単にでき、形をより正確に取ることができる。しかし、慎重になりすぎて時間がかかりすぎるのが難点。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	小野 啓亘

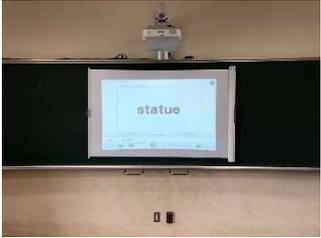
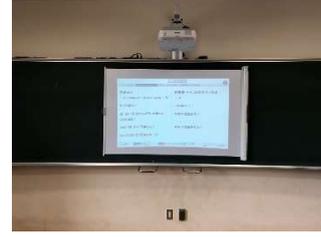
京都府立洛北高等学校芸術科書道 ICT活用授業事例

教科(科目)・分掌	芸術科書道 I	単元	行書「蘭亭序」の臨書(6月実施)	
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	1, 古典の臨書にあたり、自身の作品を撮影し、留意点や改善点に自ら気づく。 2, 制作経過を記録し、よりよい作品制作を目指す。 3, Before & After を比較し、制作を振り返る。			
ICT活用のポイント	教室に WI-FI 未設置ではあるが、作品画像を記録できるという点で作品制作に iPad の使用は有効で、個々の学習には役に立っており、他の単元においても毎時間様々な用途に使用している。エアドロップでの共有を模索中である。			
活用アプリ等	ロイロノート			
授業の概要	<p><u>導入</u></p> <p>1, 本時の説明の後、最初に書いた作品 (Before) を撮影する。</p> <p>2, ロイロノート上で、自ら改善点を指摘し、直接赤ペンで作品に書き込み、本時の課題とする。</p> <p><u>展開</u></p> <p>1, 自身で添削したポイントに加え、指導者が指摘したポイントを青ペンで書き加える。</p> <p>2, iPad の画面と古典(教科書)を比較し、作品を制作する。</p> <p>3, 必要に応じて、途中経過 (Middle) の作品も撮影し、Before と比較し改善できつつあるかを確認する。</p> <p><u>まとめ</u></p> <p>1, 完成作品 (After) を撮影し Before と比較、どのように改善点を克服できたか、本時の振り返りを各自のノートに記述する。</p> <p>2, After は記名し提出する。</p>			
	指導者コメント(生徒の変容など)	指導者が指摘するのではなく、生徒自身が制作上の課題に気づくことで、本時の目的を自ら設定することが出来る。作品を撮影し比較して見ることで、向上する過程を実感する事が出来、主体的に取り組む姿勢が強くなっている。Wifi 接続時には生徒間で作品を共有しての批評会を行いたい。		
学校名	京都府立洛北高等学校	指導者名	増川 陽子	

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語・第1学年部	単元	夏期補習和文英訳
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	1. 与えられた日本語の英語訳を改善することができる。 2. active vocabularyを増やす。		
ICT活用のポイント	事前に課題をロイロノートで提出させ、よくある間違いを含んだ英文を作成して提示したり、多様な表現を提示したりして共有する。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>入試問題の和文英訳を課題にし、ロイロノートで各自に提出させる。</p> <p>展開</p> <ol style="list-style-type: none"> 提出された英語訳の中に見られるよくある間違いをちりばめた英語訳を提示し、2～3人で改善点を意見交換させる。 各自あるいはグループで間違いを指摘させ、可能であれば改善案を発表させ、ロイロノート上で英文を添削する。 複数の英文訳例を提示し、解説する。 <p>まとめ</p> <p>語義やコロケーションの確認</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>	
指導者コメント (生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> 提出された英文の間違いを組み合わせで作った文であることを明らかにすることで、間違いを指摘しやすい様子であった。 画面を共有し、改善点を指摘しながら添削することで、より集中が増したようであった。 		
学校名	京都府立洛北高等学校	指導者名	岩田真紀

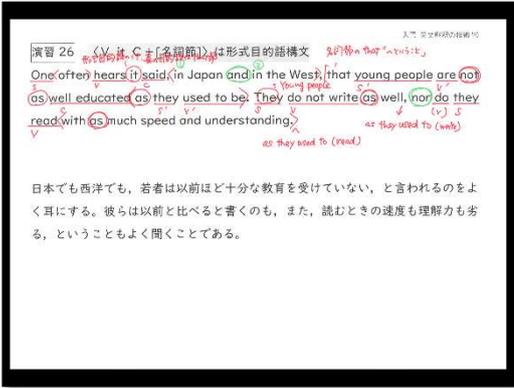
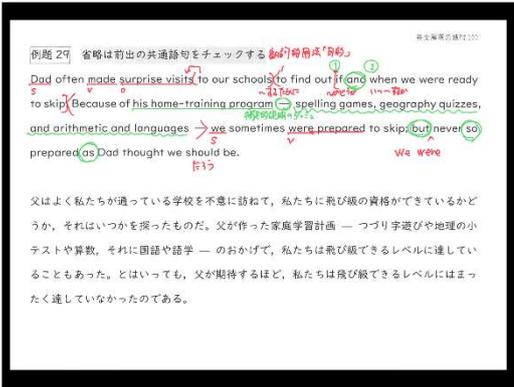
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語科	単元	Lesson6 「Roots&Shoots」
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	Jane Goodall 博士へのインタビューを通してどのようなきっかけで、海外で活動しようとしたかを理解する。		
ICT活用のポイント	本文データを共有しながら、授業内容の理解を図る。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単語テスト ・Lesson6 の題材である、Roots&Shoots という活動や Goodall 博士について簡単に説明する。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の内容について教員の説明を聞きながら、内容理解を深める。 →予習してきた構文解析、日本語訳と教員の共有する構文解析、日本語訳とを確認する。 ・本文に関するQ&Aを行う。 →ロイロノートを使って回答し、共有 ・本文を音読しながら、さらに内容を深める。 <ul style="list-style-type: none"> ・コーラスリーディング ・シャドーイング等 <p>まとめ</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>  	
	指導者コメント(生徒の変容など)	本文を共有しながら、教員がマーカーを引いたり、説明するため、今どこを説明しているか、どこを確認しているかがすぐにわかるので、同時作業が苦手な生徒には助けになる。ただ、生徒の視線がタブレットに行きがちなのが気になる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	小田 晃史

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語・2年	単元	英語表現Ⅱ
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを使って英語のニュースサイトを訪れ、興味関心のあるニュースを探し、要約して発表することを通して、世界で起こっていることに関心を広げ、英語で情報を正しく理解、伝達する力を伸長させる。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・信頼できる内容、適切な英語の難易度、長さのニュース記事が見つけれられるサイトを紹介する。 ・ワープロソフト、キーボードを使って要約し、指定のフォルダに提出させる。 		
活用アプリ等	インターネット、ワードなど		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前時にニュースの要約のやり方について説明し、例題を課題とした。 ・課題について、ペアで確認、意見交換後、模範解答を提示し、提出させる。 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切なニュースを探せるサイトを紹介し、各自、コンピュータで発表したいニュースを探す。 ・ニュースは今年の7月21日以後のものであることを指示する。 ・要約発表（わかりやすい英語で一人約1分）に向けて、内容、難易度、長さを考えて探すように指示する。 ・全員内容が重ならないように、タイトル、引用先を確認する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・決まり次第、要約を開始する。 ・来週までに要約を完成し提出する。 	<p>実際の様子</p> <p>Name (Romaji): _____ Class: _____ No.: _____</p> <p>News Article Summary</p> <p>Find an English news article about a current news topic or event you think is interesting. Article must be 200 words or longer.</p> <p>You can find some ideas for English news articles at: biharyclassroom.com/Znenbanri.html.</p> <p>Name of news website: _____</p> <p>Name of article: _____</p> <p>Author (if known) _____ Date of Article (if known): _____</p> <p>Carefully read your article. Then write a summary of its main and key ideas. Your summary should be 1 minute to 1 ½ minutes long. That is about 100-150 words.</p> <p>Everyone must have a different article. If you are caught copying you will get a 0 and will have to find another article and rewrite your summary!</p> <p>_____</p> <p>English News Article Sites</p> <p>Your article must be 200 words or longer. Check the number of words with this word counter.</p> <p>Japan Today (High Level Japanese News) The Guardian (High Level UK News) BBC (High Level UK News) CBC (High Level Canadian News) Associated Press (High Level USA News) Time for Kids (Grades 5-6) Smithsonian Tween Tribune (Science News) Children's BBC (News from the UK) CBC Kids News (News from Canada) Behind the News (News From Australia [Read the "Transcript!"]) Breaking News English (Level 3 or Higher)</p> 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・一人一人が、世界共通語として実際に用いられている英語に直にふれ、英語で知りたい情報（新しいニュース）を探し、理解し伝える活動ができる。 ・コンピュータ室で行っているが、全員タブレットを持っていれば、普通教室で活動できるし、デジタルで提出しやすくなると思う。 	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	曾根 りか

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語科	単元	CROWN English Communication II Lesson 6 Ashura
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・内容…興福寺の阿修羅像が作られた歴史的経緯と伝承について理解する。 ・言語…倒置文について理解する。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル教科書の単語・熟語のフラッシュカード機能を用いて、内容理解のための語彙をトレーニングする。 ・文構造の説明を黒板ではなく、スクリーン上で行う。 		
活用アプリ等	CROWN English Communication II デジタル教科書 (三省堂)		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・阿修羅像の写真を見せながら、実物を直接見たことがあるかを英語で尋ねる。 <p>展開</p> <ol style="list-style-type: none"> ①デジタル教科書の単語・熟語のフラッシュカード機能を用いて、意味確認・音読トレーニングを行う。 ②本文リスニングの後、重要英文をスクリーンに投影し、タッチペンを用いて倒置文の文構造の解説を行う。 ③重要語句ハイライト機能、対訳表示機能を用いながら、本文の音読を行う。 ④本文の内容に関する Q&A に取り組ませた後、解答をスクリーンに投影する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容と言語のポイントを簡単に口頭で確認する。次回の展開を予告する。 	<p>実際の写真</p> <p>展開①</p>  <p>展開②</p>  <p>展開③</p> 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	デジタル教科書の単語・熟語のフラッシュカード機能は、英語・日本語の表示順や本文登場順・ランダム順の読み上げ順を選べるので、ゲーム感覚でトレーニングができる。英文解説は、本文を板書する時間は省けるが、スクリーンが小さいため、長い英文の場合、1文を全体を表示できない場合がある。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	中野 滋普

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	英語科(時事英語)	単元	CNN Intensive Course News 3
学習形態	☑一斉学習 ☑協働学習 ☑個別学習		
端末使用状況	☑教員が1台 ☐グループで1台 ☑1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・実際にテレビで放送され、「生きた」英語を素材にしている「CNN ニュース」を聞き、内容理解をしながら実践的なリスニング力を鍛える。 ・理解した「CNN ニュース」の音読練習をした後、ボイスレコーダーに録音し、共有フォルダーに提出する。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークの共有の中につくった個人フォルダーにアクセスして Dictation をするので、自分が聞き取りにくいところを何度も聞くことができ、リスニング力を向上させることができる。 ・ボイスレコーダーの録音機能を使用することで、客観的に自分の発話した英語を確認することができ、mp3 で提出することで教員も授業後に評価することができる。 		
活用アプリ等	ボイスレコーダー、ヘッドホン		
授業の概要	<p>導入：CNN ニュースに出てくる語彙を確認</p> <p>展開：・CNN ニュースを2度聞いて、生徒に聞き取れた内容を探ね、黒板に書いていながら全体像を把握していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容把握問題を確認してからニュースを聞く。 ・答え合わせをする前に、内容把握問題に関係するところが空欄になっているワークシートに Dictation をする(共有フォルダーの中の、個人フォルダーに入れた音声にアクセスし、各自 Dictation をしていく。)(写真1) → 確認する。 ・内容把握問題の答え合わせをする。 ・実際の CNN ニュースを全体で見て、理解度を確認する(写真2)。 ・overlapping, shadowing などをして音読練習をする。 ・個人フォルダーにアクセスし、ニュースの音声を聞きながら各自 shadowing の練習。 ・ニュースの音声を流しながらボイスレコーダーに shadowing を録音。(写真3) <p>まとめ：・ペアにも聞いてもらい、Rubric に従って評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音声に名前をつけて提出箱に提出。→教員が評価する。 		 <p>写真1</p> <p>Dictation</p>
	<p>指導者コメント(生徒の変容など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘッドホンを使用しながら、各自で何度でも音声を聞くことができるので、単語と単語のつながり、前置詞や冠詞などにわたるまで意識して Dictation をすることができ、生徒は一生懸命取り組んでいた。 ・各個人で Shadowing 練習ができる上、録音提出までするので緊張感を持って練習することができたようだった。ペアに録音したものを聞いてもらうのも刺激になるようだった。 		 <p>写真2</p>  <p>写真3</p> <p>Shadowing→録音</p>
学校名	京都府立洛北高等学校	指導者名	樋口洋子

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	外国語(英語)	単元	
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	グラフを読み取り、英語で特徴を適切に表現できる。		
ICT活用のポイント	生徒の英作文を、センターモニターで提示し、クラス全体で指導内容を共有する。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入(前時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1970~2018年の二酸化炭素排出量変化を示したグラフを読み取る。 ・全体的な特徴と個別的な特徴を日本語で挙げさせる。 ・語彙・表現(コロケーションも含む)などを学習する。 <p>展開(本時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各生徒の作品(英作文)をカメラで撮影し、センターモニターに提示する。 ・誤りの箇所などをハイライトし、クラス全体に問いかける。 ・コメントを加え、別の表現方法などフィードバックする。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コメントを書き加えたものを紙ベースで返却する。 	実際の写真(1枚~数枚)	
指導者コメント(生徒の変容など)	他の生徒の作品(英作文)、指導内容からも学べる点はよい。例えば、後の方にあたった生徒は、前の生徒に対するコメントから自らの誤りに気づき、発表する際には誤り箇所を訂正することができた。PC教室であったため、iPad画面に直接ペンで書いたコメントを同時にセンターモニターに提示することができないので、時間のロスにつながった。結局、白板に全文を書いて指導する場面もあった。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	福谷美保子

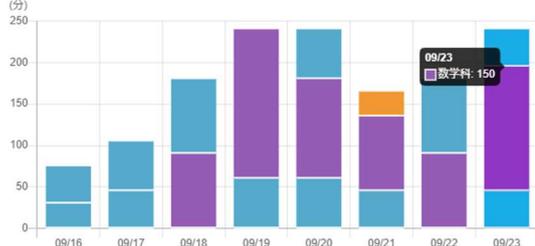
ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	外国語(英語)	単元	英語コミュニケーション英語Ⅱ
学習形態	☑一斉学習 ☑協働学習 □個別学習		
端末使用状況	☑教員が1台 □グループで1台 □1人1台		
本時の目標	文の構造把握から和訳に至るための論理構成など、和訳の組み立て方を理解することができる。複雑な英文の構造を立体的に図解で示すことで、英文の意味を解釈することができる。		
ICT活用のポイント	英文を板書する手間を省くことができ、英文構造の説明やその他の活動に時間をたくさんとることができる。		
活用アプリ等	iPad、タッチペン、Classi(アプリ)、ブック(アプリ)		
授業の概要	<p>準備</p> <p>Classiのコンテンツボックスを経由して、英文データをiPadのブックアプリの中に入れておく。</p> <p>導入</p> <p>ペアでじゃんけんをし、勝った生徒が英語を音読し、負けた生徒が日本語でその内容を伝える。</p> <p>展開</p> <p>iPad上で英文の構造を、SVOCを中心に分析し、それをスクリーンに投影する。句や節のまとまりを判断し、修飾関係の考察も行う。代名詞、特にitやtheyが示す内容もはっきりさせる。</p> <p>未知の単語や熟語の整理は、板書で行う。</p> <p>まとめ</p> <p>解答を配布し、自分の和訳の添削を行う。</p>	<p>実際の写真(1枚~数枚)</p>  <p>日本でも西洋でも、若者は以前ほど十分な教育を受けていない、と言われるのをよく耳にする。彼らは以前と比べると書くのも、また、読むときの速度も理解力も劣る、ということもよく聞くことである。</p>  <p>父はよく私たちが通っている学校を不意に訪ねて、私たちに飛び級の資格ができていのかどうか、それはいつかを探ったものだ。父が作った家庭学習計画 — つづり字遊びや地理の小テストや算数、それに国語や語学 — のおかげで、私たちは飛び級できるレベルに達していることもあった。とはいっても、父が期待するほど、私たちは飛び級できるレベルにはまったく達していなかったのである。</p>	
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>授業時、英文を板書する必要がなくなり、教員が英文構造を解説する時間や、生徒がペアワークを行う時間の余裕が生まれた。無駄な時間が大幅に減った印象。</p> <p>iPad上で英文構造の解説をライブで行うため、全員が緊張感を持ち、集中して解説のメモをとってくれるようになった。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	山口 敬司

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	家庭科(家庭基礎)	単元	ホームプロジェクト
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	ホームプロジェクト(夏休みの課題:自身の食生活における問題点を考え、課題克服に向けて研究・実践する)の1分間スピーチを通して、発表内容を簡潔にまとめ時間内に伝えると共に、聞く側も自身の観点をもち評価する力を身に付ける。		
ICT活用のポイント	ホームプロジェクトのレポートをロイロノートの提出箱に提出させることによって、各生徒の実践内容をタブレットで確認できるため、互いに発表内容について一層の理解を深めることができる。また、発表者は、タブレット上のレポートを活用しながらより具体的な発表に繋げることができる。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>導入</p> <p>○ホームプロジェクトにおける1分間スピーチの実施について、夏休み前に予告したことを確認する。</p> <p>○スピーチと評価方法(相互評価)について説明する。</p> <p>展開</p> <p>○1分間スピーチの準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表内容を1分以内にまとめさせる。 ・計時し、発表の練習をさせる。 <p>○1分間スピーチの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順に発表させる。コメントする。 ・発表内容と併せて、レポートをタブレットで確認しながら評価させる。 ・発表内容について質問があれば、回答させる。 <p>まとめ</p> <p>○発表内容について講評する。</p> <p>○ホームプロジェクトのレポート及び評価表を回収する。</p>	 <p>発表方法の指示・確認</p>	
	 <p>発表場面</p>		
 <p>全体の様子</p>	 <p>発表内容やタブレットを見ながら評価</p>		
指導者コメント(生徒の変容など)	<p>これまでは、発表者のスピーチのみ(発表の仕方や内容)で相互評価をしていたが、今回はスピーチ及びタブレットでレポートを確認しながら評価する形式に変更した。結果、発表者の研究・実践内容等をより具体的に理解・把握することができ、また、発表者自身もレポートを提示することによって説明がしやすくなり、互いに一層深い学びに繋がったと考える。</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	竝川幸子

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	家庭基礎	単元	生涯の生活設計
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	事例から考えるリスクマネジメント リスクに備えた3つの保障を知る		
ICT活用のポイント	スライドを使用し、事例を挙げながら必要な保障を確認		
活用アプリ等	パワーポイント（公益財団法人生命保険文化センターの講義）		
授業の概要	導入 リスクとは何か考え、3つの保障があることを確認 展開 事例①骨折した場合に必要なお金 どんな保障があり、自分で準備する必要なお金はいくらくらいかかるか 事例②もしも夫が亡くなった場合 何にいくらかかり、どのように準備するか 自分で準備する「私的保障」について 預貯金と民間保険の違い まとめ リスクに対して3つの保障手段で備える 状況に応じてリスクへの備えを考える	実際の写真（1枚～数枚） 	
	指導者コメント(生徒の変容など)	事例を挙げることで、リスクに対して多くのお金がかかり、それらに備える必要があることが理解でき、保障の違いやどんな準備が必要かしれたようである	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	中村 裕美

ICT活用授業事例														
教科(科目)・分掌	社会と情報/数理情報	単元	情報モラル											
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習													
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台													
本時の目標	「情報モラル」の理解度確認のために、Classi のアンケート機能を用いて、Computer Based Testing (CBT) を生徒に体験させる。													
ICT活用のポイント	①今後増えてくることが予想される CBT を体験させる機会として、②ID・パスワード管理の徹底を図ることを目的として、実施した。													
活用アプリ等	Classi の『アンケート』を利用(生徒はPC教室のPCを利用)													
授業の概要	<p>導入</p> <p>教員が、Classi の『アンケート』を用いて情報モラルのテストを作成する。</p> <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ●授業の開始時に、生徒に Classi にログインさせ『アンケート』機能から CBT テストを受験させる。 ●リアルタイムで結果がグラフに表示されるので、その場で正しい理解を促すことができる。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一度問題を作っておけば、再利用が可能であり、二度目からは簡単である。 ●クラス毎や年度毎の、誤答分析も可能であるため「情報モラル」教育をどのように進めていくかの検討材料となる。 	<p>実際の写真</p>  <p>ポイント整理 情報モラル 12th Edition 新編出版 www.towa.co.jp</p> <p>情報モラル テスト2回目</p> <p>設問1 ブログやSNSなどを炎上させないための対応として誤っているものを1つ選べ。</p> <table border="1"> <tr> <td>選択肢1</td> <td>0人(0.0%)</td> <td>1. 社会的弱者への悪口や犯罪的な行為を支持するような発言は控える。</td> </tr> <tr> <td>選択肢2</td> <td>36人(90.0%)</td> <td>2. 悪口を書きこむような利用者に対しては、乱暴なことばで対抗する。</td> </tr> <tr> <td>選択肢3</td> <td>3人(7.5%)</td> <td>3. 誤解を生まないような表現で書きこむ。</td> </tr> <tr> <td>未回答</td> <td>1人(2.5%)</td> <td></td> </tr> </table>	選択肢1	0人(0.0%)	1. 社会的弱者への悪口や犯罪的な行為を支持するような発言は控える。	選択肢2	36人(90.0%)	2. 悪口を書きこむような利用者に対しては、乱暴なことばで対抗する。	選択肢3	3人(7.5%)	3. 誤解を生まないような表現で書きこむ。	未回答	1人(2.5%)	
	選択肢1	0人(0.0%)	1. 社会的弱者への悪口や犯罪的な行為を支持するような発言は控える。											
選択肢2	36人(90.0%)	2. 悪口を書きこむような利用者に対しては、乱暴なことばで対抗する。												
選択肢3	3人(7.5%)	3. 誤解を生まないような表現で書きこむ。												
未回答	1人(2.5%)													
指導者コメント(生徒の変容など)	授業の最初に PC の電源を ON にする時間が生徒によって様々である(授業開始5分前に PC 教室に来て準備する生徒~チャイムと同時に飛び込んでくる生徒)。このタイムラグを穴埋めする教材としても利用している。													
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	福島 厚哉											

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	特別活動(終学活)	単元	中学1年
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	学級委員が作成した考査の予想問題を解き、その解説を聞くことで考査への学習の意欲を高める。		
ICT活用のポイント	ロイロノートのカードを利用することで、生徒が作成した問題をすぐに配信することができる。スクリーンに問題や解説を投影して発表させることで、プレゼンテーション能力を向上させることができる。		
活用アプリ等	ロイロノート		
授業の概要	<p>学級委員が考査の予想問題を考え、それをロイロノートのカードにまとめる。</p> <p>カードを教員に提出し、教員がクラス全員にカードを配信する。出題者はスクリーンに投影された問題を発表し、他の生徒は問題を解く。時間がある場合は、グループで相談して問題を解く。</p> <p>出題者は生徒の解答を確認して解説する。</p>	 <p>学級委員が問題を出題する様子</p>  <p>グループで問題を解く様子</p>	<p>時間がない場合や、問題が難しく時間がかかる場合は、翌日の終学活で解説する。</p> <p>数学の問題では、解説をノートに書き、その写真を配信することもある。</p>
	指導者コメント(生徒の変容など)		<p>教員が問題を出題するよりも、生徒同士で問題を出し合うほうが、生徒の意欲は格段に向上した。定期考査前に行うことで、考査への意欲が高まり、家庭学習の充実が期待される。今回は学級委員が出題したが、他の生徒にもその機会を広げることで、プレゼンテーション能力の向上を目指したい。</p>
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	坂口知輝 澤田あゆみ

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	特別活動(終学活)	単元	中学1年
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	日々の家庭学習時間を記録することで、学習状況を振り返り、今後の学習目標を立てることができるようになる。		
ICT活用のポイント	毎日の家庭学習時間をClassiの「学習記録」に入力する。1日の学習時間の内訳だけでなく、教科ごとの学習時間数や1週間の推移などを確認することができる。		
活用アプリ等	Classi		
授業の概要	<p>終学活の時間に、前日の家庭での学習時間を記録する。教科ごとの時間数を記録する。</p> <p>定期考査後は、学習時間の内訳や推移を個別に出力し、考査前に立てた学習計画の振り返りに用いる。</p> <p>各教科の学習時間や、任意の期間の学習時間の推移を表示することができるため、教科の学習のバランスに注意したり、今後の学習の指針を得たりする。</p> <p>従来は、考査2週間前からの学習時間を手書きで記入していたが、考査期間に限らず毎日入力することで、学習時間の把握を習慣づける。また、デジタルデータとして入力しておくことで、いつでもデータを確認することができる。</p>		 <p>各クラスの生徒の入力状況が確認できる。</p> <p>学習時間の推移</p>  <p>学習時間の推移を随時確認することができる。</p>
	指導者コメント(生徒の変容など)	当初は、多くの生徒が入力を面倒に思っていたが、毎日入力させることで、習慣づけることができた。教科による学習のバランスにも注意しながら学習を進める助けとなっている。三者面談等での資料としても大変有益である。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	坂口知輝 澤田あゆみ

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	学活・附属中学校	単元	
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	クラス活動での生徒間の情報共有と意見集約を行う。		
ICT活用のポイント	クラス内の多様な意見等を短時間で共有、集約することができる。		
活用アプリ等	Classi、ロイロノート		
授業の概要	<p>○クラス活動での活用（ロイロノート）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラス目標の意見集約 ・文化祭のクラス発表の情報共有 ・クイズで生徒間交流を図る <p>○学習履歴の記録（Classi）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日々の家庭学習の記録 ・定期考査に向けた学習計画 <p>○宿泊研修に向けての取組（ビデオ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去の映像を見て概要を知る ・調べ学習を通して意欲を高める 		
指導者コメント (生徒の変容など)	クラス活動での意見集約について、短時間で多様な意見の交流ができる。各生徒の家庭学習の状況が把握でき、適切な助言ができる。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	各担任

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	第3学年部	単元	人権学習「公正な採用のために」
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	「就職面接において何がとなぜ違反質問なのか」と「就職応募用紙において何がとなぜ違反質問なのか」についてロールプレイ鑑賞、グループワーク、プロジェクト映写を通して理解を深め、就職に対する意識を高める。		
ICT活用のポイント	指導資料の中の指導ポイントの内容をiPadで写真にとり、項目をまとめるときにプロジェクトに映写し、視覚に訴え、理解させることに効果的に活かす。		
活用アプリ等	特になし		
授業の概要	<p>導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・就職採用に対する公平性の必要性の説明 <p>展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロールプレイ鑑賞（応募者（生徒）―面接官（担任） ・グループごとに違反質問とは、またそれはなぜを討論させ、発表。 ・グループごとに違反質問を受けたときどう対応するかを検討および発表。 ・過去の応募用紙を配布し、違反質問の項目を探させ、グループワークで討論させ、発表 <p>まとめ</p> <p>それぞれにおいて、まとめをプロジェクターに投影し、まとめを読み上げる。</p>	特になし	
指導者コメント (生徒の変容など)	ICTの活用で教師―生徒の双方向型の人権学習が可能である。 生徒相互の対話的な活動の機会が広がる。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	山口 泰史

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	第3学年部	単元	3年前期人権学習
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	就職（採用）の機会均等が保障されるためには、公正な採用選考が行われることが極めて重要である。適性や能力以外の質問が人権を侵害するということに気付き、そのような不適切な質問に答えないという毅然とした態度を身に付けさせる。また、様々な人権問題の解決に向けた実践的な態度・意識を高める。		
ICT活用のポイント	本時の重要ポイントとなる「本人の能力や適性に関係のない質問が違反質問である。違反質問を見抜くことは、人権侵害を見抜くことである。」に該当する項目を表示し、生徒が主体的に学びを深めるために効果的に活かす。		
活用アプリ等	PowerPoint		
授業の概要	導入 ①本時の目標説明	実際の写真（1枚～数枚）	
	展開 ②就職面接ロールプレイ ③グループワーク1 ④グループワーク1 ⑤「社用紙」と「近畿統一応募用紙」の比較		
	まとめ ⑥個人ワークシートの記入・提出		
指導者コメント (生徒の変容など)	口頭での説明だけではなく、スクリーンに抑えるべき項目が映し出されるため、視覚的にも内容的にも学習が深められたと思われる。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	河村 範彦

I C T活用授業事例			
教科(科目)・分掌	部活動	単元	中学男子テニス部
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		← 複数回答可 (クリックすると <input type="checkbox"/> ⇄ <input checked="" type="checkbox"/> が切り替わります)
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	ストロークのコツを学ぶ		
ICT活用のポイント	動画で学習できる 雨天時に活動できる内容が増やせた		
活用アプリ等	You Tube		
授業の概要	<p>教室に付属のプロジェクターを使用し、教員用 iPad でテニスの動画を視聴する</p> <p>15分ほどで疲れが見えたため、こまめに休憩を取った</p>		<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>
指導者コメント (生徒の変容など)	<p>動画でストロークのフォームを見ることで、体の動かし方を客観的に学ぶことができたと思われる。</p> <p>技術的な面だけでなく、練習に向かう意欲など内面でもいい変化が起きた。</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	仙波佳晃

I C T 活用授業事例					
教科	特別活動	科目	文化研究 (クイズ班)	単元	iPAD を使った日々のトレーニング
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習				
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台				
(本時の) 目標	東大王、Qさま、99人の壁等、電子媒体を利用したクイズが盛んであるので、早押し機を使った、いままでの練習以外にも、iPAD を利用していろいろな形式のクイズに慣れて力量を高めるとともに、まなボードとしての機能も持つことより、チーム問題の解答に利用することでチーム力の向上に寄与させる。				
ICT 活用のポイント	機器の「早押しが判定できる」「問題文を1文字ずつ提示できる」「シンキングツール」機能を活用する。				
活用アプリ等	ロイロノート、Kahoot、PowerPoint				
授業の概要	<p>(1) 内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ●早押しクイズ (個人)、多答クイズ (チーム) →ロイロノートを使用 ・映像問題：歴史上の人物、建造物、文化遺産、芸術作品、難読漢字などを出題、わかった者から、タッチペンで回答を書き提出箱に提出。時間がくれば提出一覧を見ながら早い順に得点を与える。 ・多答問題：歴代総理やオリンピック開催地などの多答問題を出題、シンキングツールとして利用し、チームで分かるだけ回答を書き提出箱に提出。時間がくれば採点し、正答数に応じて得点を与える。 ●4択問題 (個人) →Kahoot を使用 <p>4択問題を20問程度発問、回答者は4択の1つを押す形で回答。1問ごとに早く回答した者をランキングで出したり、20問後に正当率順に上位を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●早押し問題トレーニング (個人) →PowerPoint の1文字ずつアニメーション機能を利用 <p>問題を電子データで大量に仕入れ、PowerPoint に保存。アニメーション機能を使って1文字ずつ画面に出し、分かった時点で止めて回答することで、早押し問題の決定ポイントをつかむ。</p> <p>(2) 展開</p> <p>放課後の活動なので、指導案や時間配当などはない。</p>				<p>実際の様子</p>  <p>書き問題提出 4択 1文字ずつ 画面表示</p> 
	指導者コメント (生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・iPAD が上記の目標達成に寄与できそうである。 			

I C T 活用授業事例			
教科(科目)・分掌	副校長	単元	
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	ペーパーレス化、処理時間短縮、リアルタイム把握		
ICT 活用のポイント	上に同じ		
活用アプリ等	Classi、ロイロノート		
授業の概要	<p>○朝の連絡会の時短 Classi のカレンダーを使用することで、各分掌等からの連絡事項が記録されるとともに、口頭連絡事項が減り時短に繋がった。</p> <p>○職員会議のペーパーレス化 平成 31 年度から職員会議資料のペーパーレス化を実施している。会議時には各自が PC やタブレットを用いたり、スクリーン投影される情報を使用している。結果的にはコピー用紙の使用量、印刷に要する時間を減らすことができた。</p> <p>○授業アンケートや学校評価アンケートのオンライン実施 Web や Classi のアンケート機能、ロイロノートを用いた集計などオンライン上での実施を図り、集約の簡素化を図った。</p>		実際の写真（1枚～数枚）
指導者コメント (生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の時短や集約の簡略化をこれからも模索したい。 ・生徒が各教室や自宅での送受信の際、接続の不良や使用ミス等であまういかなないこともあるが、慣れとともに減少すると思われる。 		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	教務部	単元	後期始業式
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	感染症予防を目的とした式典のオンラインによる配信		
ICT活用のポイント	始業式や終業式などの式典において、全校生徒で集会を開くことを避けるため、zoomでの式典の映像を各クラスのプロジェクターに映し出して配信する。		
活用アプリ等	Zoom		
授業の概要	<p>【準備】 各HRクラスで ZOOM に接続し、電子黒板とミラーリングさせる。接続の確認のため、式典開始の前に、放送室内の映像と校歌をリピート再生する。</p> <p>【式典概要】 ① 校長講話 ② 表彰 表彰は音声とともに画像共有で配信。</p>	<p>実際の写真（1枚～数枚）</p>   	
	<p>指導者コメント (生徒の変容など)</p>	<p>放送室を活用し、配信は滞りなく行うことができている。 しかし各教室での受信は、接続の不良等により、スムーズにいかない場合もある。教務部巡回教員が予備で持っている iPad で対応したり、校内放送の音量調節などで対応したりしている。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	

I C T 活用授業事例			
教科(科目)・分掌	生徒指導部	単元	始業式（伝達表彰）
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	表彰をスムーズにかつ視覚的にわかりやすく行う。		
ICT活用のポイント	スクリーンを見た時に、誰が表彰されているのかを確認できる。		
活用アプリ等	PowerPoint、zoom		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中学校表彰 ・ 高等学校表彰 		実際の写真（1枚～数枚） 
	指導者コメント (生徒の変容など)	スクリーンを見て始業式・伝達表彰において、視覚情報から仲間の活躍を知ることができる。	
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	難波祐樹

進路指導部におけるICT活用事例

①進路希望調査の集約

Classiのアンケート機能を用いて、従来は紙媒体で行っていた進路希望調査をオンラインで実施した。集計が飛躍的に早くなり、未入力の生徒についても即時的に把握して声かけをすることができるようになった。また、大学のホームページ等を検索して情報を入手し、比較検討したうえで進路希望調査に答えるといった、シームレスな行動が可能になった。

②学習状況チェックの入力

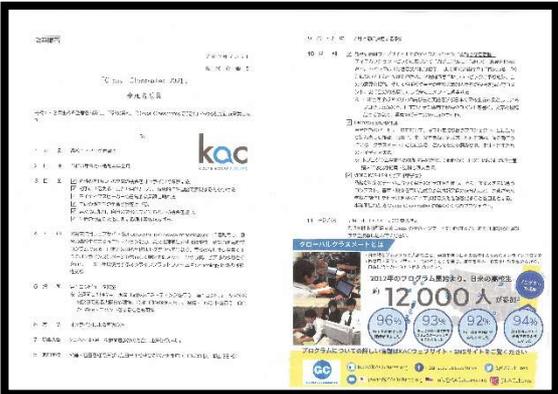
考査2週間前から1週間前までの学習状況チェックについて、記録用紙を配布する形式から、Classiの学習記録機能へと切り替えた。未入力の生徒がすぐに把握できるほか、学習時間の平均等もリアルタイムにわかるので、担任からクラス全体への声かけ等ができるようになった。また、生徒自身も、自分の学習時間の変化や科目別の割合を把握することができるので、考査前の学習状況を振り返ることが可能になった。

③模擬試験申し込みの集約

従来は紙ベースで実施していた模擬試験の申し込みを、Classiのアンケート機能を用いた形式に切り替えた。集約が容易になり、申し込み状況をリアルタイムで確認することによって、担任から生徒への声かけも効果的になった。

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	保健部	単元	健康学習
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input checked="" type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<p>「自分の性と上手に付き合うために～あなたとみんな 生と性～」との題目で助産師岡本美由貴先生の講演を聴く。性教育を通して、人を思いやる心や命を大切にすることを学ぶ。</p>		
ICT活用のポイント	<p>新型コロナウイルス感染予防のため、例年体育館で一斉に行っていたこの健康学習の形態を、講師の先生に保健室にて講義を行っていただき、各ホームルーム教室に配信する形で行った。</p>		
活用アプリ等	<p>「Zoom」を用いた。各クラスの担任の先生はタブレットを各教室に持参し、電子黒板に、先生作成のパワーポイント資料や講演中の先生の映像と、受講中のクラスの様子を投影して、学習を進めた。</p>		
授業の概要	<p>令和3年6月4日(金) 6限目 実施</p> <p>13:55 教室準備(ホームルーム担任)</p> <p>14:00 講演開始(講演 約40分)</p> <p>14:40 講演終了</p> <p>14:40~45 教室にてアンケート・感想記入</p>		
	指導者コメント(生徒の変容など)	<p>講演内容を短縮した上、Zoomでの実施とした。短縮については問題はなかったと考えられるが、通信講義については開始時の音声トラブルや、目の前に講師の先生がいらっしゃるといふ臨場感に欠けてしまうため教室での受講態度に個人差が出やすい点が課題となった。</p>	
学校名	京都府立洛北高等学校	指導者名	吉本知史

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	総務企画	単元	課外活動等
学習形態	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・特別講義、土曜活用(サタデープロジェクト)等の課外活動を通じて、生徒の興味関心を高める。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・課外活動の概要をクラス掲示で生徒に連絡するとともに、Classiでもあわせて通知。 ・Classiのアンケート機能を利用して、参加申込を把握。集計。 ・Classiの生徒グループ機能を、受講者への連絡等に活用 		
活用アプリ等	Classi		
授業の概要	導入 <ul style="list-style-type: none"> ・様々な課外活動を企画した際に、各クラスへの案内を作成し、印刷してクラス掲示で参加者を募集する。同時に、案内データをPDF化しておく。 ・Classiのアンケート機能を利用しても申込調査アンケートを作成する。 		実際の様子
	展開 <ul style="list-style-type: none"> ・クラス掲示を行うと同時に、Classiの各学年グループを利用して生徒全体に周知する。 ・参加申込アンケートを配信する。 ・申込希望者の生徒グループを作成し、企画についての連絡を行う。 ・アンケートの集計結果を担当教員に共有する。 		
指導者コメント(生徒の変容など)	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート機能を利用すると生徒の参加申込の集計作業が楽である。企画の内容に応じて、事前に集めたい情報を集めることができる。例えば講演会等の場合は、事前に質問を集めることもできる。 ・クラス掲示の連絡を聞き逃した生徒や欠席した生徒も、Classiで再度確認できるため、情報伝達の点でも利点がある。 		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	米本 朋生

ICT活用授業事例				
教科(科目)・分掌	総務企画部	単元	Global Classmates	
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習			
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台			
本時の目標	<input checked="" type="checkbox"/> 海外の同世代との交流の機会をオンラインで提供する。 <input checked="" type="checkbox"/> 相手に「伝える」ことを目的として、積極的に外国語で表現する力をつける。 <input checked="" type="checkbox"/> ネイティブスピーカーの日常的な言語に触れる。 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の外国語の学習意欲を上げる。 <input checked="" type="checkbox"/> 異文化に触れ、自分の文化についても考える機会を持つ。 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の他国の文化に関する興味関心を広げる。			
ICT活用のポイント	日本と米国の学校は1校ずつペアになり、両校の参加生徒全員で1つのオンライン交流ページを共有して継続的にメッセージや写真、ビデオのやりとりを行う。			
活用アプリ等	CANVAS (アメリカの学校で使用されている教育交流用ウェブサイト)			
授業の概要	<p>【9月】</p> <p>第1回デスカッションピック「自己紹介」</p> <p>第2回デスカッションピック「1億円あったら何をしますか」</p> <p>【10月】</p> <p>第3回デスカッションピック「食レポ」</p> <p>第4回デスカッションピック「キャラクターだったらどんなキャラクター？」</p> <p>【11月】</p> <p>第5回デスカッションピック「US生徒選択」</p> <p>【12月】</p> <p>第6回デスカッションピック「日本生徒選択」</p> <p>第7回デスカッションピック「今日どんな感じ」</p> <p>【1月】</p> <p>第8回デスカッションピック「宝物」</p> <p>第9回デスカッションピック「音楽」</p> <p>【2月】</p> <p>第10回デスカッションピック「farewell」</p> <p>【special events】</p> <p>OMIYAGE EXCHANGE、VIDEO KOSHIEIN</p>	  		
	<p>指導者コメント(生徒の変容など)</p>	<p>各自の端末(CANVASアプリもある)で海外の生徒と交流することができるので、コロナ禍においても学校の内外で国際交流や異文化交流が可能である。動画や写真の投稿においても、自撮りしたりペアで撮影したり、各自の端末を活用している。</p>		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	山口 敬司	

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	図書視聴覚部	単元	図書館の蔵書検索システム
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input checked="" type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	図書館蔵書検索システム (WebOPAC) の利活用を図る		
ICT活用のポイント	生徒・教職員が来館する必要が無く、その場で自分の端末から洛北高校図書館の蔵書検索を可能とし、学習支援や読書推進に資するようになる。		
活用アプリ等	株式会社カーリル 「COVID-19：学校図書館支援プログラム」		
授業の概要	<p>導入</p> <p>従来より WebOPAC (インターネットを介した蔵書検索システム) の構築が課題であったが、令和3年2月に京都府立図書館より、株式会社カーリルが提供する COVID-19 学校図書館支援プログラムの利用希望調査があり利用を希望した。本校が行う準備作業は、トップページ説明文作成と、本校の図書館システムより蔵書データを抽出しカーリルに提供することのみである。</p>	<p>写真</p>  <p>トップ画面</p>	
	<p>展開</p> <p>4月の新学期に合わせてシステムを稼働した。生徒には毎号の図書館だよりにて広報し、同時に URL と QR コードを掲載している。また新入生オリエンテーションでも時間をとって説明した。広報の際、URL と QR コードを不用意に拡散しないように注意喚起も行っている。蔵書データは月一回、月末を目途に更新している。</p> <p>まとめ</p> <p>本校側に事前準備や維持管理の必要がないこと、書影や図書の簡潔な内容が表示されるのが利用者にとって有用である点が大きなメリットである。</p>	 <p>検索結果画面①</p>  <p>検索結果画面②</p>	
指導者コメント (生徒の変容など)	以前より、自宅で図書を検索した上で来館し、カウンターで所在を確認する生徒が増加傾向であるのは確かである。さらに広報等を通じて利活用を図りたい。		
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	仲 明彦

ICT活用授業事例			
教科(科目)・分掌	事務部	単元	
学習形態	<input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 協働学習 <input type="checkbox"/> 個別学習		
端末使用状況	<input type="checkbox"/> 教員が1台 <input type="checkbox"/> グループで1台 <input type="checkbox"/> 1人1台		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・奨学金の情報を生徒及び保護者に対して周知する。 ・学校諸費、高校の修学制度、中学の就学援助制度を保護者に対して周知する。 ・職員に対して給与制度や施設情報を周知する。 		
ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・募集要項や申請書類等全ての資料をPDFにて添付することで紙の使用削減 ・生徒及び保護者全員に対して周知ができることによる申請者の増加 		
活用アプリ等	Classi		
授業の概要	<p>奨学金・学校諸費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・奨学金の募集要項や資料の添付で呼びかけ（生徒及び保護者に向けて、奨学金の案内が有り次第配信。年間約30件の奨学金について周知） ・希望者は各自で資料をダウンロードし手続きを進める ・学校諸費は4月、10月、3月の年3回お知らせ及び精算報告を配信。 ・高校の修学制度、中学の就学援助制度を募集時期に保護者に向けて配信している。 <p>給与</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給与に係る連絡事項、共済組合や互助組合から来た案内の周知を行っている。 <p>施設設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・校内の校時の連絡、コンテナの設置期間の連絡、教室に設置されている備品の破損状況の連絡に活用している。 <p>欠席連絡</p> <ul style="list-style-type: none"> ・朝の留守番電話に入っている内容や直接電話があった連絡を入力することでスムーズに担当各所に知らせることができている。 		<p>実際の写真（1枚～数枚）</p> <p>※ここに貼り付けることが難しい場合は、写真データのまま送付していただいても結構です。</p>
指導者コメント (生徒の変容など)			
学校名	京都府立洛北高等学校・附属中学校	指導者名	